

Fabiana de Menezes Soares
Louise Menegaz Barros
Natália de Assis Faraj

LEGIMÁTICA: A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO APLICADA À QUALIDADE DA PRODUÇÃO LEGISLATIVA

Foto: Steve Woods / SXC

1. Introdução

A finalidade do presente artigo, fruto das atividades do Grupo de Pesquisa em Teoria da Legislação da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), é delinear o cenário da Legimática no contexto da avaliação legislativa, uma das perspectivas da Legística.

O termo “legimática” foi proposto pelos juristas italianos Mercatali e Biagioli e empregado, provavelmente, pela primeira vez, em um artigo científico assinado por este último, publicado em 1993, intitulado a *Legimatica, Da una parola a una disciplina* (MERCATALI, 2004).

A partir de então, o termo começa a ganhar mais referências na web, o que demonstra um crescimento no interesse que a disciplina vem

despertando. Em artigo de 2004, *Dodici anni di Legimatica. Da una Parola a una Disciplina*, Mercatali menciona o sistema de *information retrieval*, o notório Google, para mencionar que o termo Legimatica aparece, em 2004, cerca de 450 vezes e sempre associado a referências em língua italiana.

Ao escrever este artigo decidimos verificar a situação em 2008. Para o termo Legimática foram localizadas 1.540 referências, a maioria delas em língua italiana. Não foi localizada, em páginas francófonas, nenhuma referência para o termo *legimatique*. Em 2004, o termo inglês *Legimatics* aparece com 32 ocorrências, mas em 2008, o número aumenta para 495.

Ao cunhar tal expressão, os autores tinham em vista demonstrar que a informática poderia ser usada

não apenas para facilitar o acesso à norma jurídica, mas também seria possível valer-se de seus recursos no momento da redação dos diplomas normativos. O Lexedit¹ foi um marco na gestão de projetos legislativos na Itália, adotado de forma espontânea por vários órgãos com competências normativas dentro da Administração Pública.

Concebido como um projeto do Centro de Documentazione Giuridica di Firenze, seu êxito se deve a um conjunto de fatores, dentre os quais: concepção interdisciplinar com especialistas em Direito e Informática, plataforma amigável e presença de controles prévios que permitem a verificação das atribuições das autoridades com competências legislativas.

No artigo de 1993, Mercatali defende o emprego da Informática para a criação e a gestão de modelos de verificação “científica” da aplicabilidade financeira e administrativa da lei, bem como de avaliação prospectiva de seu impacto social. Vale dizer como um sistema suporte de apoio à decisão, pois disponibiliza informações e ferramentas que permitem uma reconstrução dos prováveis contextos de inserção do ato normativo e pode cogitar também acerca das variáveis de legibilidade e compreensão dos textos.

Isto significa a abertura de um leque de possibilidades no plano da Legística Formal (redação, acesso e compreensibilidade dos textos) quanto da Legística Material no que concerne à escolha e avaliação dos efeitos de uma possível lei ou ato normativo. Mas é preciso de início deixar claro que estas duas dimensões acham-se unidas pela natureza da atividade de legislação que atua de forma circular (diálogo entre as fontes do direito), alimentada pela dinâmica do sistema jurídico.

O próprio termo Legística, em 2005, ao ser pesquisado na versão brasileira do Google, aparecia como errado e era substituído automaticamente para Logística. Entretanto, em 2008, somam 2.190 ocorrências do referido termo sendo 74 em páginas brasileiras².

A Legimática é uma nova área interdisciplinar, não havendo ainda consenso quanto à sua autonomia em relação à Legística. Sua função é o estabelecimento de padrões e procedimentos racionais que irão auxiliar o legislador durante o processo decisório no que respeita à redação, à faticidade e à eficácia

do texto da lei³. Seu objetivo reside em atribuir à produção normativa um fundamento racional, evitando a preponderância de elementos subjetivos ou empíricos, e igualmente conferir maior transparência ao processo legislativo, o que culmina na confecção de textos mais coerentes, claros, comprometidos com fins amplamente justificados e eficazes. Tudo isso converge para a obtenção de legitimidade, o que evidencia sua importância.

Todavia, cumpre ressaltar que a utilização do arsenal informático integra vários cursos e disciplinas na Europa e na América do Norte. Mas a abordagem encontra diversidades. Tomemos o exemplo do curso em Legística Formal e Material, da Universidade de Genebra. A informática aplicada à atividade de legislação (não foi utilizado o termo italiano *Legimatica* ou *legimatique*) é abordada sob a perspectiva da sua utilização para a gênese do ato normativo e na dimensão de documentação do direito vigente⁴.

2. Legimática: os recursos da informática a serviço do legislador

O leitor talvez esteja se perguntando por que meios a informática auxilia o legislador na construção de textos normativos. Seguem explicações de algumas possibilidades deste tipo de *software*, salientando-se que estas não são as únicas, visto que os avanços tecnológicos e o engenho humano não cessam. Crê-se, contudo, ser importante evidenciar este potencial da informática de modo a conscientizar o público de uma notável evolução, a qual já é usada em vários países do mundo.

Os vários *softwares* criados no intuito de oferecer auxílio no processo de feitura de normas jurídicas são programados para reproduzir esquemas de raciocínio humano. Eles atuam a partir de uma base de dados e conhecimentos que já possuem e de elementos da realidade a ser regulada adicionados pelo operador, processando-os de modo a analisar as informações recebidas em um contexto, deduzir soluções lógicas e oferecê-las ao legislador (CANOTILHO, 1991, p. 8).

No que se refere à Legística Formal, os sistemas de Legimática podem operar em vários níveis (sistema de apoio a decisões, sistemas de documentação). No plano lingüístico, talvez o mais simples de se imaginar, os *softwares* aludem a regras

gramaticais e recomendam o uso de um determinado quadro de palavras e expressões, de forma a se obter um texto claro e compreensível. A concisão e coerência do novo diploma serão avaliadas e o texto será submetido a regras de estilo previamente fixadas (numerações, divisões, etc.). É possível também relacionar o texto redigido a outros diplomas legais que tratem de assuntos afins, o que colabora para reforçar sua coerência em face do ordenamento, ou até mesmo promover a consolidação de diplomas legais, como faz o programa italiano Lexedit.

No entanto, a Legimática ultrapassa esses limites e vem em auxílio do legislador na definição do conteúdo da lei. Uma grande dificuldade que se enfrenta hoje diz respeito à determinação do direito vigente em virtude da chamada inflação legislativa (MOUCHEIRA, 2004, p. 25). Em razão da implementação de normas sem qualquer preocupação em lhes atribuir uma justificação racional ou com a sua coerência com as demais regras do ordenamento jurídico, ainda hoje, muitos diplomas normativos entraram em vigor revogando tacitamente outras normas de modo a provocar uma elevação no nível de coerência do sistema jurídico.

No Brasil, a despeito da Lei Complementar 95/1998, os atos normativos

são elaborados sem considerar a técnica da reconstrução da cadeia de fontes de direito impactado pelo novo ato. Isto ocorre em face da quantidade, da desconsideração de atos normativos oriundos da Administração Pública, da ausência de articulação lógica entre várias normas e de diversos ramos do Direito que regulam sobre um mesmo assunto. Existem também muitas leis avulsas, para as quais sequer foram feitos projetos de consolidação que definissem claramente o modelo de consolidação como foi feito, por exemplo, na União Européia. Todavia, algumas iniciativas devem ser mencionadas. Em 2000, a Casa Civil elaborou 11 projetos que não chegaram a ser aprovados,

apesar de terem concorrido para a diminuição da quantidade de atos normativos.

O deputado Bonifácio Andrada (PSDB-MG) apresentou dois projetos de consolidação: os projetos de lei 151/99 (legislação mineral, que aguarda votação) e 2277/99 (legislação eleitoral, que foi arquivado). Atualmente, a consolidação das leis federais está a cargo do GT-Lex (criado pela Câmara dos Deputados em 1997) e é coordenado pelo deputado paulista Vaccarezza, um dos responsáveis pela consolidação em São Paulo (JANARY JUNIOR, 2007).

Isso tudo compromete nossa tão almejada segurança jurídica, pois, em muitos casos, é difícil saber o que o Direito especifica para uma dada situação, de maneira que a Legimática pode atuar no combate a esse caos. Isto porque ela pode permitir uma rápida reconstrução do ordenamento em vigor (CHEVALIER, 1992, p. 11), determinando se o assunto da nova lei já é objeto de dispositivo legal vigente e como tal matéria é ali tratada. É possível perquirir acerca da necessidade real de um novo texto para regulá-la. Também pode ser apontada uma possível inconstitucionalidade daquele projeto.

Todavia, a grande finalidade da Legimática radica em amparar o decisor na escolha de uma – a melhor, a mais pertinente – dentre várias possibilidades, de forma a conquistar seu propósito. Assim, sua decisão deve ser em primeiro lugar factível, mas também efetiva, eficiente e, sobretudo, eficaz. Um *software* de Legimática, com base na definição precisa dos objetivos e das condicionantes da decisão, é capaz de construir modelos que demonstrem quais das estratégias poderão culminar na consecução dos fins que justificam a confecção de uma nova lei, para então apreciar qual a capacidade de cada uma delas em atingi-los, levando em consideração os seus custos. Além disso, por meio de deduções lógicas, o sistema pode sugerir alternativas ao legislador, de forma que estará estabelecido um verdadeiro diálogo (CHEVALIER, 1992, p. 12-13).

Merece consideração, porém, o fato de que, no campo da avaliação legislativa, sobretudo a avaliação *ex ante*, não se trabalha com certezas, mas sim com probabilidades. Não se pode dar provas absolutas acerca dos efeitos que uma norma irá produzir na realidade (MADER, 1991, p. 42). Tal fato não subtrai a importância da Legimática nesta especialidade: um *software* de informática apto a reunir uma série

[...] a Legimática ultrapassa esses limites e vem em auxílio do legislador na definição do conteúdo da lei.

de dados e informações acaba por conferir maior precisão a estas estimativas, torna-as mais confiáveis, deixa o procedimento de decisão mais transparente, otimiza a qualidade e o acesso à informação.

Embora a racionalização e consolidação legislativa representem aspectos de extrema importância para os estudiosos da Legimática, não é apenas no setor normativo que a informatização encontra suas principais utilidades. Os atuais sistemas de informação abrangem diversas áreas de atuação, possibilitando assim uma maior interação entre Estado e cidadão. De forma imediata já é propício citar, como conseqüências necessárias da utilização desses sistemas, outros avanços tais quais uma maior organização e celeridade para a Justiça⁵, a melhoria do domínio da documentação jurídica (jurisprudencial, legislativa e doutrinária), a reconstrução do direito vigente decorrente de sistematizações do ordenamento jurídico, o favorecimento da coerência interna do sistema, mesmo com o fenômeno da proliferação legislativa, a utilização da informática jurídica na criação de redes de informação, incluindo o seu cruzamento entre diversos órgãos do Estado, e o acesso ao Direito e seu conhecimento por parte dos cidadãos (SOARES, 2004, p. 75).

É inegável a participação dos sistemas de informação no diálogo entre cidadão e Estado. A informática tem permitido um avanço na efetivação da participação popular. Os novos meios eletrônicos permitem consultas populares via Internet, a aprovação de obras públicas, como, por exemplo, o orçamento participativo digital e, até mesmo, a possibilidade de o cidadão comum opinar sobre a forma e o conteúdo de uma lei antes mesmo de sua aprovação⁶. Todos esses novos acontecimentos, que permeiam a relação entre Direito e Informática, demonstram que o caminho da efetivação do Estado democrático de direito com certeza possui seus alicerces no desenvolvimento das novas formas de interação tecnológica.

Enquanto isso, na União Européia, foi lançado, em janeiro de 2007, a E-Participation Preparatory Action, uma iniciativa para difundir projetos que se valham da Internet e das suas ferramentas para promover um maior envolvimento dos cidadãos no processo de legislação, tendo em vista a sua implementação na esfera local e nacional (leia-se efetivação do princípio da subsidiariedade). O norte

da iniciativa acha-se assentado na transparência, compreensibilidade e acessibilidade.

3. A Legimática em ação: movimentos e tendências

A par das questões ora mencionadas, a Legimática potencializa o diálogo entre as várias fontes do Direito, necessário tanto no momento da concepção da legislação (aqui compreendida em sentido lato, isto é, toda atividade com o fim de produzir um dado ato normativo) quanto na avaliação das suas condições de efetividade. Isto significa, na prática, uma legislação (aqui compreendida no sentido de atividade de formação de leis e atos regulamentares) atenta às condições necessárias a uma eficiente implementação (Administração Pública) e de efetividade (efeitos quanto aos destinatários e/ou atingidos).

Neste particular, dentro da perspectiva italiana sobre a matéria, um recente trabalho científico, resultado da tese de doutorado de autoria de João Alberto de Oliveira Lima (2008), focado no caso brasileiro, na seara do Direito e da Tecnologia da Informação, propõe um sistema de identificação de documentos que otimiza o diálogo entre as fontes do Direito, ao elaborar um modelo de informação jurídica que contempla a definição dos tipos de relacionamentos e das características de cada unidade de informação do domínio jurídico (legislação, jurisprudência e doutrina). As informações foram obtidas no projeto Coletânea Brasileira de Normas e Julgados de Telecomunicações.

Todavia, a interface entre Direito e inteligência artificial (AI) está longe de ser novidade. Na Holanda, em 1995, foi publicada uma obra de referência de outro brasileiro (VALENTE, 1995), na qual a discussão é focada sobre uma ontologia necessária a um sistema de apoio à decisão aplicado ao direito.

O Leibniz Center for Law, da Universidade de Amsterdam, dedica-se à pesquisa interdisciplinar com o escopo de desenvolver aplicações de inteligência artificial para resolver questões da teoria do Direito, da gestão de conhecimento jurídico, no campo do Direito em geral, como suporte à prática legal tanto no setor privado quanto no público. Este centro de pesquisa possui vários projetos de inteligência artificial aplicados ao Direito, alguns deles na área de Legimática, sobre os quais falaremos mais adiante.

Ressalta-se, contudo, que a inteligência artificial (AI), antes de ser aplicada ao universo jurídico, e mais precisamente à Legística, foi utilizada pela administração pública em países do ocidente, com o fito de aumentar a eficiência na avaliação de políticas públicas.

Classicamente, o uso da AI pôde ser assinalada em processos de engenharia de produção, notadamente, no que se refere às simulações daqueles processos que propiciaram a possibilidade de antever possíveis resultados.

Uma vez que a implementação dessas políticas num Estado de direito passa pela sua transcrição em normas jurídicas, de fato logo se percebeu a possibilidade do uso daquele sistema na produção de normas de Direito (CHEVALIER, 1992, p. 12). Como as normas jurídicas obedecem a padrões determinados de comandos, as fronteiras se alargaram em face do uso da lógica deontica em sistemas inteligentes. Esta junção entre a realidade, a lógica deontica e a possibilidade de estabelecimento de uma rede de informações e conexões relativas a condutas, norteou a criação de um centro de pesquisas interdisciplinar entre Informática e Direito na Universidade de Bolonha: o CIRSFID.

O processo de formação das normas e as normas no seu contexto também enunciam caminhos que permitam uma maior eficiência na representação da realidade que direciona e será objeto de incidência de uma dada legislação: eis um dos escopos da avaliação legislativa.

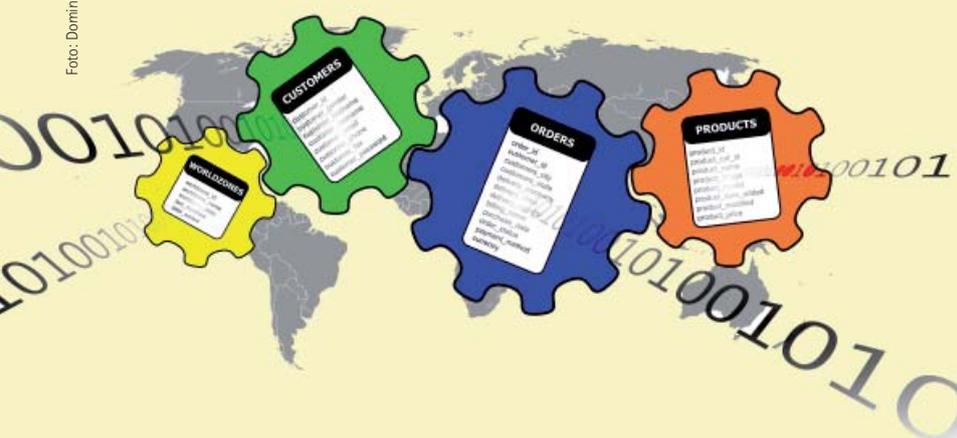
Na Suíça, em 1995, logo após a edição da Lei sobre o Controle da Gestão Administrativa e Financeira (Loi sur la surveillance de la gestion administrative et financière et l'évaluation des politiques publiques-

LSGAF), é criada a Comissão Externa de Avaliação de Políticas Públicas ou CEPP (Cantão de Genebra). Trata-se de um órgão colegiado, composto por 16 membros (oriundos de vários setores da vida social), dotado de autonomia financeira e deliberativa que lhe permite realizar pesquisas de opinião, enquetes, estudos especializados, estudos de realizabilidade, relatórios com vistas a propiciar avaliações de impacto sobre temas, propor soluções em prol de uma ação governamental mais eficaz. Este trabalho é secretariado por dois avaliadores profissionais.

O modelo da CEPP guarda algumas semelhanças com o modelo das *Law Reform Comissions*⁷, típicas do *Commonwealth*. Tais órgãos exercem um tipo de vigilância sobre a eficácia de legislações, da sua compatibilidade com as demandas sociais do presente e da necessidade de regulamentação ou desregulamentação de setores da vida sócio-política. Seus relatórios são submetidos a um juízo de natureza política. Vale ressaltar que o Prof. Delley (1999, p. 82, 91, 100) desenvolveu uma metodologia de avaliação legislativa denominada modelização causal com a qual esquematiza fatores e variáveis de influência presentes nos processos de elaboração normativa (e também na concepção de políticas públicas).

Fica demonstrada a natureza da ligação entre Legística e a avaliação de políticas públicas e das perspectivas do uso da Legimática.

Pensar em avaliação é admitir que sua concepção exige um prognóstico acerca do conjunto de normas necessário à realização dos fins que orientaram a sua formação. Por sua vez, a concepção de uma dada legislação, sob a perspectiva da Legística, significa apontar conteúdos e cenários, bem como possíveis ações que garantam a implementação, ou



Como as normas jurídicas obedecem a padrões determinados de comandos, as fronteiras se alargaram em face do uso da lógica deontica em sistemas inteligentes.

melhor dizendo, que propiciem a medida do seu grau de faticidade ou realizabilidade.

É precisamente, nesta interseção, que o uso da Legimática promete dar o seu grande salto para além da gestão dinâmica de documentação normativa, ao disponibilizar ferramentas que reconstruam não só a rede de impactos que um dado conteúdo normativo provoca no contexto social e da Administração Pública, mas também o fluxo de informação adequada à justificação da decisão de legislar, além de potencializar o aumento da coerência do sistema jurídico por meio de uma reconstrução da cadeia de fontes normativas sobre um determinado tema.

No Estado de direito, surgido nas democracias liberais, regular as relações sociais é função do Direito por meio do aparato estatal. Este modelo, contudo, não priorizou o diálogo entre os legisladores e os destinatários/atingidos/interessados pelos atos normativos. Ao contrário, as normas por aqueles estabelecidas em conformidade com o devido processo legislativo contavam com uma legitimidade que lhes era, por isto mesmo, inerente, de forma que o Direito se revestia de um caráter coativo e autoritário (CANOTILHO, 1991, p. 12). Até este momento, a produção normativa era um ramo marginal do Direito, ao qual não se dispensava muita atenção.

Todavia, o advento do Estado social modificou esta concepção e o Direito passou a ser visto também como instrumento para a implementação das políticas públicas, várias delas atreladas a conteúdos de satisfação de direitos fundamentais, o que introduz a noção de eficácia material como pressuposto de legitimidade da lei: não bastava mais que a norma jurídica emanasse de autoridade competente e estivesse em harmonia com o ordenamento. Agora, ela precisava ser capaz de promover os objetivos que motivaram a sua criação (MADER, 1991, p. 47).

Na prática, isto significa uma preocupação crescente com a “gestão do processo legislativo”, na sua fase “pré-legislativa”, o que ultrapassa as fronteiras doutrinárias e atinge recomendações de serviço, no caso suíço, presentes no *Guide de Législation* (SUISSE. Office Federal de la Justice, 2007) do Ministério da Justiça.

Ainda na década de 1960, houve nos Estados Unidos a fixação de procedimentos destinados à análise das políticas públicas. Em pouco tempo, vários países europeus aderiram à idéia. A avaliação

questionava principalmente a eficiência dessas políticas, isto é, as relações entre custos e benefícios. Na Alemanha, tais métodos avaliativos foram incorporados pela primeira vez às ciências jurídicas, que passaram a julgar os efeitos produzidos pelas normas segundo critérios de eficiência, efetividade (observância da norma pelos destinatários) e eficácia (consecução dos objetivos) (MADER, 1991, p. 41-42, 46-48).

Os ecos de Bentham transparecem na enucleação do princípio da eficiência calcada numa base utilitarista: o custo-benefício. Como consequência deste contexto, o direito britânico cunhou a expressão *drafting* que será mais à frente detalhada.

No Brasil, as novas tendências em torno da noção de planejamento público acolheram aquele princípio agregado à noção de responsabilidade fiscal dos entes da federação.

A avaliação legislativa, seja prospectiva ou retrospectiva, todavia, distingue-se da mera coleta de dados estatísticos e de outras avaliações para tomada de decisões estatais. Ela se encontra focalizada nas normas legais (excluídas as resultantes de decisões judiciais), sobre atos legislativos (MADER, 1985, p. 45-46).

Com o incremento de pesquisas na área de avaliação dos efeitos acarretados pela implementação de novos diplomas normativos, logo se percebeu o quão importante era o momento da decisão legislativa. Já no domínio dos Estados democráticos de direito, a sociedade civil deixara de lado seu papel antagonico em relação ao Estado e passara a ocupar a posição de parceira e fiscalizadora da administração pública; ao mesmo tempo em que a inflação normativa tornara-se um problema para a segurança jurídica, a legislação se achava em crise (FLÜCKIGER, 2004, p. 165-167).

O potencial democrático da avaliação também se evidencia na possibilidade de indagar sobre as possibilidades acerca do conteúdo da lei e da sua vinculação aos motivos de uma dada avaliação, notadamente, no contexto da avaliação retrospectiva.

A legislação a ser produzida demandava agora um fundamento racional que evidenciasse também sua qualidade, necessidade, pertinência e transparência (CHEVALIER, 1992, p. 10). No intuito

de satisfazer tais requisitos para a obtenção de racionalidade no texto da lei, a Legística ofereceu recurso a diretrizes e a *checklists*⁸ (CANOTILHO, 1991, p. 8), ou seja, no momento da redação legislativa era preciso considerar inúmeros aspectos de padronização formal para a confecção de normas claras, simples, coerentes e objetivas, bem como critérios que assegurariam a necessidade, a justiça, a factibilidade e a eficácia de seu conteúdo.

Também, para tanto, se fazia necessário comparar dados, realizar estudos prévios e remeter a experiências anteriores, de modo que este trabalho consumia bastante tempo e esforço. O processo legislativo a ser levado a cabo tornava-se mais rígido, contudo o decisor ainda contava com uma ampla margem de discricionariedade.

Vale lembrar que as questões referentes aos aspectos lingüísticos estão longe de se configurarem em meros problemas formais; na verdade, representar lingüisticamente um conteúdo significa compartilhar um repertório de representações sociais sobre um dado tema.

Esta é uma questão abordada no processo de redações legislativas multilíngües, mas também quando os destinatários/atingidos/interessados se deparam com textos normativos pouco compreensíveis ou lhes falta condições subjetivas em prol de uma maior legibilidade destes.

No caso da Administração Pública brasileira, as *checklists* estão dispostas nos Anexos I e II do Decreto 4.176/2002, todavia destituídas de eficácia, visto que esta ação ocorreu desarticulada de um programa para a qualidade da legislação que previsse, inclusive, a preparação dos funcionários públicos para o uso dos instrumentos de avaliação legislativa. Na esfera legislativa, o *Manual de Redação Parlamentar* (ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA..., 2007), da Assembléia Legislativa de Minas Gerais, previu a necessidade de justificar o impulso legislativo e de se elaborar uma avaliação do impacto da futura legislação; entretanto, não dispôs sobre procedimentos ou instrumentos para tal.

A avaliação legislativa representa um aumento do potencial democrático de justificação acerca da escolha de um dado conteúdo para uma dada legislação, porque por meio de um processo metodologicamente orientado revela os pontos de vista de vários envolvidos no processo de formação,

bem como os impactos que aquela pode causar.

Esta é a senda para a atuação do Projeto LEDA (Legislative Design and Advisory System), desenvolvido pelo Leibniz Center of Law, na Holanda, e objeto de um artigo de Wim Voermans (1993, p. 116), professor de Informática Jurídica e Direito Constitucional da Faculdade de Direito de Leiden e membro da EAL (European Association of Legislation). Ao lado do LEDA, desenvolvido a partir de um impulso do Ministério da Justiça, outro sistema de apoio à atividade de *drafting* merece nota, o OBW (OntwerpBank Wet - *Regulation Design Bench*) destinado a atender uma demanda do Ministério da Ciência e Tecnologia.

A atividade de *drafting* deve ser compreendida para além da simples redação legislativa. Ela nos fala de uma *projeção* de possíveis conteúdos e cenários que levam em consideração impactos outros que não só os normativos, além de se ocupar em apontar prós e contras à implementação por parte da Administração Pública.

No que se refere ainda aos sistemas semi-inteligentes de apoio ao *drafting*, os mesmos levam em consideração o momento de elaboração normativa (e a escolha do funtor deôntico correspondente, a saber: “é permitido”, “é proibido”, “é obrigatório”) e também o processo de busca pela própria justificação do impulso para legislar. Vale dizer que tais sistemas se ocupam da concepção e representação das atividades de formação do ato normativo, bem como da gestão das necessidades informacionais do *drafter*.

No caso do LEDA, o sistema de orientações das várias informações acaba por seguir o esquema de normas sobre elaboração de normas metodologicamente orientado nas seguintes etapas (VOERMANS, 1993, p. 115):

1. Definição do problema (incluídos a determinação da política e dos fins legislativos objetos do *draft*);
2. Análise do problema (determinação dos contextos relevantes sob a perspectiva factual e legal);
3. Geração de soluções alternativas;
4. Análise de diferentes soluções (à luz dos diferentes fins, contextos e efeitos);
5. Seleção das soluções;
6. Implementação da solução dos textos legislativos; e
7. Avaliação.

Na prática, este modelo de “projetação” pode não ser sempre seguido pelos *drafters*, seja porque eles são tensionados por respostas imediatas, em função do apelo político que desconsidera a necessidade em garantir a efetividade da legislação (aqui compreendida como a adequação entre a conduta querida e os fins que orientaram e justificaram o impulso para legislar), seja porque algumas etapas interagem entre si, dado o círculo normativo ao qual nos referimos.

A informática proporciona a possibilidade de armazenamento, conhecimento e gestão de maior quantidade de informações, as quais, no processo legislativo, podem auxiliar o decisor a entender melhor a realidade e as condicionantes de sua escolha, de forma a decidir com maior lucidez, contando inclusive – e aí está a grande importância da Legimática, conforme anteriormente ressaltado – com um embasamento racional a sustentar sua decisão (CHEVALIER, 1992, p. 11).

4. Compreendendo a transformação do Direito a partir do advento tecnológico: Por que estudar Legimática?

Após estas reflexões iniciais podemos concluir que a Legimática é uma matéria diretamente relacionada ao uso da informática, na qual não são poucas as discussões sobre a importância e o papel de *softwares* na formação, avaliação e consolidação legislativas. No entanto, devido à presença marcante da questão técnica, algumas dúvidas podem surgir em relação à aplicação dessa matéria ao Direito, já que, pelo senso comum, o desenvolvimento tecnológico pertenceria exclusivamente ao ramo das Ciências Exatas. Porém, não se deve esquecer que o Direito é antes de tudo um fenômeno cultural, sendo as

transformações sociais um fator de influência direta na composição e vigência das normas.

Dessa forma, aceitar a Legimática como matéria alocada ao estudo da Teoria da Legislação é compreender que, diante da complexidade das novas interações sociais, o Direito não poderia ser mais uma disciplina isolada, surgindo a partir dessa implicação “a necessidade do jurista se familiarizar com as disciplinas ligadas à linguagem, à lógica e à informática” (SOARES, 2004, p. 66).

A partir dessas considerações, em que ramo então estaria o foco da atenção do jurista mediante a tamanha densidade tecnológica em prol da composição normativa?

Em relação aos autores do campo de investigação da informática jurídica, a Legimática não se trata de uma disciplina da informática e sim do estudo da sua melhor utilização no campo do Direito, sem que isso implique a transformação do jurista em um técnico ou analista de sistemas, mas - na colocação de Giannantonio - no “conhecimento do Direito e da capacidade de refletir sobre os procedimentos lógicos do pensamento jurídico” (GIANNANTONIO *apud* SOARES, 2004, p. 97). Entretanto, isto não quer dizer que o apelo pragmático e de forte impacto social, seja na administração pública, seja na sociedade, não incluam profissionais da Ciência da Computação e da ciência da informação, mais disponíveis a um diálogo interdisciplinar fundamental ao real posicionamento da questão.

Assim, as novas reflexões dentro da Ciência do Direito devem considerar os efeitos da expansão dos sistemas de informação e comunicação trazidos pela Informática, no sentido de buscar soluções para as crescentes demandas geradas pelas transformações sociais além de buscar resolver os problemas pertinentes da atualidade.



Foto: Iker Yavuz / SYC

[...] a Legimática é uma matéria diretamente relacionada ao uso da informática, na qual não são poucas as discussões sobre a importância e o papel de *softwares* na formação, avaliação e consolidação legislativas.

A Teoria da Legislação procura, de um modo geral, possibilitar a compreensão das condições e técnicas adequadas à produção das leis, de boas leis, de leis eficazes (CAUPERS, 2003, p. 7).

A Legimática estaria inserida nesse contexto como um importante instrumento para a efetivação dos objetivos propostos pela Legística. O estudioso da Legimática normalmente busca compreender problemas inerentes aos atuais sistemas normativos como os relacionados à qualidade das leis e à proliferação legislativa. Identificados os focos de tensão, ele analisa todos os sistemas de informação a serviço da produção normativa, por meio de modelos já existentes, de arsenais tecnológicos em desenvolvimento, ou até mesmo propondo novas sugestões de instrumentos a serem ainda construídos.

O resultado é uma busca freqüente pela ordenação jurídica, sendo que esta parece atingir seu grau mais adequado por meio da efetivação da consolidação do aparato normativo. Este processo dar-se-ia por intermédio de três formas: fusão das fontes normativas pré-existentes com objeto ou âmbito de aplicação idêntico, análogo ou conexo; alterações formais destinadas a eliminar eventuais divergências, colisões e repetições de normas e, por fim, o acréscimo de novos preceitos, conferindo - o resultado das três etapas - uma unidade interna ao ordenamento vigente (SILVA, 1993). O uso da Tecnologia da Informação seria de vital importância nessas três etapas. A criação de programas especializados, os *softwares*, possibilitaria a racionalização desse processo, permitindo desde a organização das fontes existentes até o cruzamento de informações e triagem das normas existentes.

Neste particular, algumas experiências merecem referência. Em 2001, o Parliamentary Counsel Office (PCO), da Nova Zelândia, iniciou um estudo para implementar um procedimento de compilação automática, *automatic compilation* (BUSINESS..., 2001) no seu serviço de *drafting*, com o fim de incrementar a acessibilidade aos textos e identificar os

atos normativos vigentes. Neste domínio, foram documentadas então experiências no sistema da *common law* nos seguintes serviços de *drafting*:

- Canadá: *Ministry of Justice* (Governo Federal), *Ministry of the Attorney General*, *Ministry of Consumer and Business Services* (Província de Ontário);
- Estados Unidos: *Law Revision Office – House of Representatives*, *Michigan State Government*;
- Reino Unido: *Cabinet Office – Office of Parliamentary Counsel*, *Lord Chancellors Department*; *Office of Parliamentary Counsel* (Irlanda).

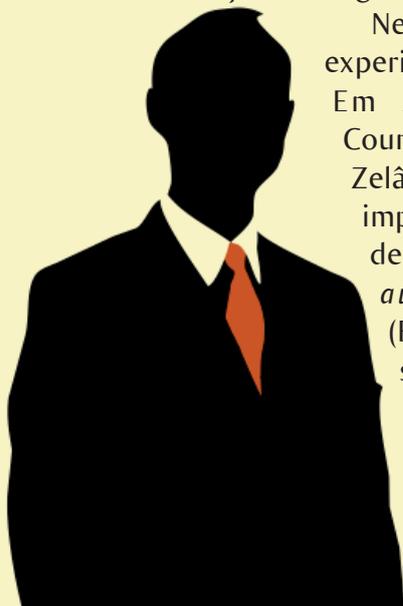
Merecem nota, mais uma vez, os projetos do Leibniz Center of Law:

1) E-POWER – destinado a oferecer uma ferramenta para *comparar e harmonizar* as legislações nacionais e aquelas oriundas da União Européia (EU) relativas ao trânsito de pessoas e ao oferecimento de serviços e produtos sujeitos a regimes diversos. Por meio do desenvolvimento de ontologias para normas de origem tributária e alfandegária, um sistema de harmonização é “modelado” oferecendo estratégias para obtenção de uma “convergência legal”, em face das necessidades de coerência, uniformidade e padronização normativas (BOER, WINKELS, ENGERS, 2003)⁹.

2) SEAL que permite a troca de informações e criação de inferências entre a atividade de legislação e as fontes do Direito; e

3) DALOS – um sistema de apoio à atividade de projeção legislativa para o qual foi criada uma ontologia que permite o uso de várias línguas no momento da redação do texto, de modo que as versões sejam idôneas na terminologia jurídica adotada.

Assim, o estudo da Legimática é vital para uma melhor compreensão do impacto tecnológico vivenciado nas últimas décadas, fazendo-se assim valer das análises desses novos sistemas, porque se constituiu numa nova forma de obtenção de ferramentas/instrumentos para a melhoria da qualidade da lei. E, ainda, buscar nesse sistema formas que efetivem uma maior transparência estatal, já que a informática também permite a propagação das leis publicadas e informações essenciais ao exercício da cidadania, tal como o andamento e a efetivação das políticas públicas.



5. Limitações e desafios da Legimática na escolha da decisão mais adequada: o fator humano

Até aqui a Legimática já serviu ao estabelecimento de estratégias, à busca de soluções e, por fim, evidenciou quais as melhores formas – os caminhos exequíveis e menos dispendiosos – para a conquista dos propósitos da lei, tendo contribuído, inclusive, para uma clara e concisa redação de seu texto, de modo a manter a coerência do ordenamento jurídico. Não basta, entretanto, para a obtenção da eficácia de que a norma tanto carece, que ela seja capaz de produzir os efeitos almejados segundo os menores custos.

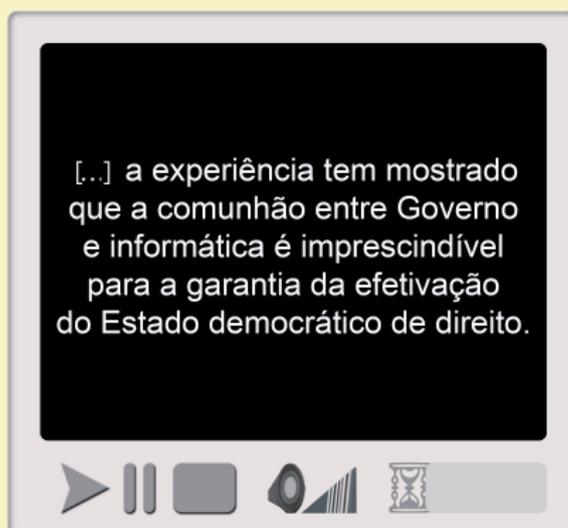
Na verdade, o processo legislativo envolve outros condicionantes que também merecem atenção, os quais, por sua vez, entram não raro em conflito com o que estabelece esta racionalidade técnica. São fatores humanos, que um sistema de inteligência artificial não está (ao menos até nossos dias!) apto a compreender: as circunstâncias sócio-políticas, os grupos de pressão, a capacitação do corpo técnico em sede de avaliação legislativa. Tais aspectos influenciam diretamente na eficácia de uma lei, pois, para que ela atinja seu escopo, precisa antes ser aceita e observada pelos seus destinatários, isto é, ser efetiva. Destarte, há uma margem de critérios para uma decisão ótima que ultrapassa os limites da Legimática e que se vincula à aquisição do consenso (CHEVALIER, 1992, 14). Mas, também, aí a Legimática se mostra importante: o rigor na confecção de diplomas legais é útil para o estabelecimento do equilíbrio de interesses na medida em que introduz um processo legislativo transparente e fundamentado, no qual a maior parte das escolhas encontra-se baseada em dados objetivamente comprováveis.

Neste sentido, o processo de formação de um ato normativo é um processo aberto, aonde são trazidas às claras diferentes soluções consideradas adequadas em face do grau de convencimento gerado pela qualidade dos seus argumentos; neste sentido, a

modelização de um procedimento é uma estratégia argumentativa (VOERMANS, 1993, p. 116-117)¹⁰.

Entretanto, a Legimática conta com outra limitação, esta muito mais fácil de ser vencida: a contenção da inflação legislativa. De fato, já existem meios paratanto, de modo que basta que os operadores deste tipo de *software* – os legisladores – ajam neste sentido. Ocorre que, nos países onde sistemas de Legimática encontram-se em funcionamento, não se registrou uma redução na feitura de leis, ao inverso, tornou-se mais fácil legiferar, atividade que agora tem ao menos a vantagem de ser levada a cabo com qualidade (CHEVALIER, 1992, p. 11). Ainda que tais sistemas contenham dispositivos que favoreçam a consolidação, faz-se necessário que alguém os opere, o que significa capacitação e percepção do valor estratégico de uma atividade de legislação sob uma perspectiva metódica.

Por outro lado, a via legislativa, embora aparente ser a mais fácil para a concretização de políticas públicas e solução de problemas sociais, não é a única e, muitas vezes, nem sequer a mais eficaz, de forma que é sempre importante refletir sobre a real necessidade de um novo diploma normativo.



6. Legimática e governo eletrônico - A informática como garantia de transparência e controle no sistema democrático: alguns exemplos

A importância da integração entre tecnologia, Direito e políticas públicas pode ser perfeitamente compreendida por meio da análise de casos práticos: a experiência tem mostrado que a comunhão entre Governo e informática é imprescindível para a garantia da efetivação do Estado democrático de direito. Um exemplo interessante encontra-se na implantação do Sistema SIAFI no âmbito Federal. Até 1986, tanto o Governo Federal quanto os governos estaduais e municipais não dispunham de um programa específico para organizar os recursos públicos nos planos de gestão do Estado, em função, inclusive de uma carência de informações em todos

os níveis da Administração Pública. A escrituração contábil possuía uma defasagem de, pelo menos, 45 dias entre o encerramento do mês e o levantamento das demonstrações orçamentárias, financeiras e patrimoniais, inviabilizando o uso das informações para fins gerenciais.

Isso gerava uma série de graves problemas como: o emprego de métodos inadequados e rudimentares para o planejamento orçamentário (como exemplo, o controle da disponibilidade orçamentária e financeira que era exercido sobre registros manuais). Existia uma carência de informações gerenciais em todos os níveis da Administração Pública. Os dados eram inconsistentes em razão da diversidade de fontes de informações e das várias interpretações sobre cada conceito, comprometendo o processo de tomada de decisões. E, ainda, existia um grande despreparo técnico de parte do funcionalismo público, que desconhecía técnicas mais modernas de administração financeira e, ainda, concebia a contabilidade como mera ferramenta para o atendimento de aspectos formais da gestão dos recursos públicos¹¹.

Diante desta situação, o Governo Federal, em parceria com o SERPRO – Serviço Federal de Processamento de Dados –, desenvolveu um sistema que ficou conhecido como SIAFI. Implantado oficialmente no ano de 1987, o SIAFI passou a ser o sistema responsável pelo processamento, controle e execução financeira, patrimonial e contábil do Governo Federal. Esse sistema, supervisionado e presente no *site* do Tesouro Nacional, acompanha de forma eficaz a utilização dos recursos da União. As mudanças obtidas pelo SIAFI possibilitaram um maior acompanhamento dos recursos públicos federais, além de promover integração com os âmbitos estadual e municipal.

Em nível estadual, Minas Gerais alcançou uma boa repercussão ao adquirir interessante experiência envolvendo a Informática e as vias de acesso entre Executivo e Legislativo, por exemplo, em processos mais complexos como a execução orçamentária do Estado. A Prodemge (Companhia de Processamento de Dados do Estado de Minas Gerais - a empresa de Tecnologia de Informação do governo de Minas Gerais), em parceria com o Poder Executivo, desenvolveu uma ferramenta que ficou conhecida como “Armazém Siafi”, cuja principal função é

possibilitar o acompanhamento da execução orçamentária do Estado. A Assembléia Legislativa de Minas Gerais (ALMG), para o exercício da sua competência constitucional de fiscalização, tem acesso a tal ferramenta (assim como o Tribunal de Contas e o próprio Executivo). Por intermédio dela pode-se obter dados da execução orçamentária dos órgãos do Estado. Assim, sob a forma de consultas direcionadas, o Armazém Siafi possibilita a visão da execução orçamentária que está sendo realizada no Siafi do Executivo, garantindo maior transparência a esse processo. A tendência é que os sistemas desenvolvidos em prol do governo eletrônico sejam cada vez mais simplificados, permitindo plena divulgação dos projetos e investimentos que estão sendo aplicados no Estado. E o maior beneficiário de tudo isso, claro, é o cidadão.

A aplicação da informática por meio de *softwares* no gerenciamento governamental alcança proporções ainda maiores. Delimitando o nosso tema, alcançamos a esfera do Poder Legislativo, citando, por exemplo, os avanços dos sistemas de informação no sentido de garantir uma maior agilidade na discussão e aprovação de emendas por meio de sistemas eletrônicos.

Na Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais, a área do processo legislativo é amparada por um sistema interno de Circulação de Textos, o que permite uma integração entre todas as áreas da Assembléia envolvidas nesse processo, possibilitando uma grande tramitação de documentos. O funcionamento do sistema é simples: a ALMG recebe uma proposta de Projeto de Lei. O deputado, em trabalho conjunto com a Consultoria Temática, elabora um parecer sobre esse projeto, sendo que várias discussões serão geradas durante todo o processo de tramitação. Todas as discussões e modificações são realizadas por meio desse programa, sendo que um parecer votado já não pode mais ser modificado por nenhuma parte e cada setor tem acesso à sua área de atuação específica. Assim, o que antes demandava uma maior quantidade de tempo, já que todo esse processo tinha que ser digitado após a aprovação de parecer, hoje é feito de forma simples e rápida utilizando o meio eletrônico.

Todavia, ainda estamos bem distantes do uso de sistemas de apoio à decisão legislativa.

O caso do processo de elaboração do Código de Saúde de Belo Horizonte seguiu também métodos de Legística, de modo a se produzir uma lei mais clara, correta e capaz de atender os anseios da sociedade belo-horizontina. Além da consulta pública, que permitiu a expressão de vários interesses, outro elemento relevante em sua confecção foi a inclusão de um artigo que prevê sua avaliação e revisão bienal, segundo critérios de eficácia, eficiência, efetividade e simplificação. Tal apreciação será efetuada com base no banco de dados da vigilância sanitária municipal, cujo sistema foi amplamente informatizado. Os dados coletados nos estabelecimentos durante a visita dos fiscais serão enviados para o referido banco, o que tornará sua análise muito mais simples e precisa. Será possível obter um “retrato” das condições da saúde no município, a partir do qual poderão ser identificados os dispositivos normativos que não contribuem para uma melhora do sistema de saúde municipal, de modo a modificá-los, para que aquela lei se torne mais eficaz e legítima.

Resta saber se a sensibilidade política aliada às justificativas da Legística permitirão, de fato, a adoção de normas sobre avaliação legislativa no município de Belo Horizonte, já que o projeto do Código de Saúde ainda está em curso.

O processo de decisão legislativa vem se consolidando numa direção de maior transparência. Por isso, não se pode ignorar as perspectivas abertas pela melhoria do sistema jurídico e do seu potencial para a democratização do Estado no contexto de uma sociedade da informação.

7. Conclusões: A Legística como adutora do direito fundamental à informação

O direito à informação é uma garantia constitucional fundamental¹², tendo o Estado o dever de fornecer aos seus cidadãos acesso a informações, tanto no âmbito particular como no coletivo. A Lei de Introdução do Código Civil (Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942) prevê, em seu art. 1º, que, respeitado o prazo de *vacatio legis*, uma lei entra em vigor após a sua publicação. Esse mesmo diploma prevê, em seu art. 3º, que “Ninguém se escusa de cumprir a lei, alegando que não a conhece”.

A lei é um importante meio de comunicação (SOARES, 2004, p. 75)¹³, e se de um lado, o cidadão deve cumprir e respeitar as suas leis, por outro

lado, o Estado deve divulgá-las, mas não como há 200 anos atrás, quando o princípio da presunção de conhecimento da lei foi forjado no bojo da teoria das Fontes do Direito para assegurar as condições de funcionamento do ordenamento jurídico. Naquele momento, grande parte da população era analfabeta, instrumentos de controle da administração pública eram pífios e não se discutia a necessidade de textos normativos mais claros, compreensíveis e com condições de serem efetivos (para aqueles que usufruem do comando e para aqueles que devam garantir a sua implementação). Assim, não só a formação, mas a divulgação dos atos normativos, necessita ser interpretada à luz do contexto factual e normativo hodierno que reclama maior legitimidade, uma comunicação mais eficiente entre aparato estatal e cidadãos e que permite um maior controle da ação estatal no quadro da sociedade da informação. Esta é uma tarefa que pode ser assumida por outros meios e padrões de comunicação estatal como, por exemplo, a TV Digital e a TV Pública.

De fato, a questão levantada remete a um dos principais problemas sociais brasileiros e constitui um

grande desafio para o Estado nas próximas décadas. A aplicação dos novos sistemas de informação permite uma melhoria da qualidade legislativa, além de constituir uma importante fonte de divulgação, fator primordial para a efetivação do Estado democrático de direito. Como já foi demonstrado, pode ser estabelecida uma relação entre o incremento à democracia e a transparência política, condição para o controle. Os avanços tecnológicos propiciam grandes facilidades para o processo de consolidação das leis e a organização do sistema judiciário, trazendo uma maior segurança jurídica para os destinatários das normas.

Porém, essa realidade tecnológica ainda é distante para a grande maioria dos brasileiros. Em um país onde a desigualdade social é uma das maiores

O direito à informação é uma garantia constitucional fundamental, tendo o Estado o dever de fornecer aos seus cidadãos acesso a informações, tanto no âmbito particular como no coletivo.



do mundo (UNITED NATIONS..., 2006)¹⁴, e que possui ainda analfabetos (INSTITUTO..., 2003)¹⁵ é ainda elevado o número de brasileiros que se encontram aliados do sistema informatizado (FUNDAÇÃO..., 2003)¹⁶.

Fica claro que o problema da exclusão digital está diretamente relacionado aos problemas de educação e concentração de renda no País. Não se pode exigir que todos os cidadãos brasileiros tenham acesso às normas e informações produzidas pelo Estado, sem este antes lhes fornecer condições mínimas para acesso e compreensão das mesmas. Deve ser ressaltado que tal necessidade de compreensão e de condições para plena efetividade atinge também os responsáveis pela aplicação da legislação (atos normativos oriundos do legislativo e, sobretudo, da Administração Pública).

Assim, o desenvolvimento das aplicações da tecnologia, nos sistemas político e jurídico no Brasil, depende diretamente de um estudo que investigue os instrumentos que protejam os cidadãos da chamada *exclusion divide*, combatendo assim, por meio de uma política pública eficiente, os obstáculos à obtenção de informações jurídicas. Esse talvez seja um dos grandes embates que a Legimática enfrentará nos próximos anos em busca de uma comunhão entre tecnologia, cidadania e uma legislação de qualidade.

Referências bibliográficas

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS. *Manual de redação parlamentar*. 2. ed. rev. ampl. Belo Horizonte : ALMG, 2007. Disponível em: <http://www.almg.gov.br/index.asp?grupo=servico&tdiretorio=publicacoes&arquivo=manual_redacaoparlamentar>. Acesso em: 17 abr. 2008.

BOER, Alexander; WINKELS, Radboud; VAN ENGERS, Tom. Using ontologies for comparing and harmonizing legislation. In: International Conference on Artificial Intelligence, 3. 2003, Edimburgo. *Anais...* Edimburgo, 2003. Disponível também em: <<http://www.leibnizcenter.org/epower/publications/boer.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2008.

BUSINESS TECHNOLOGY CONSULTING. *Automatic compilation and related technology issues*. Wellington, BTC, 2001. Disponível em: <<http://www.pco.parliament.govt.nz/pal/autocomp.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2008.

CAUPERS, João. Relatório sobre o programa, conteúdo e métodos de uma disciplina de Metodologia da Legislação. *Legislação* : Cadernos de Ciência da Legislação, Oeiras, n.35, p. 5-87, out/dez. 2003.

CANOTILHO, J. J. Gomes. Os impulsos modernos para uma teoria da legislação. *Legislação* : Cadernos de Ciência da Legislação, Oeiras, n.

1, abr./jun. 1991.

DELLEY, Jean-Daniel. Penser la loi : Introduction à une démarche méthodique. In: MORAND, Charles-Albert (éd.). *La légistique formelle et matérielle*. Aix-en-Provence : Presses Universitaires d'Aix-Marseille, 1999.

CHEVALLIER, Jacques. A racionalização da produção jurídica. *Legislação*: Cadernos de Ciência da Legislação, Oeiras, n. 3, p. 9-23, jan./mar. 1992.

FLÜCKIGER, Alexandre. *Régulation, dérégulation, autorégulation: l'émergence des actes étatiques non obligatoires*. Basel : Helbing & Lichtenhahn Verlag, 2004.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Centro de Políticas Sociais. *Mapa da exclusão digital*. Rio de Janeiro, FGV, 2003. Disponível em: <http://www2.fgv.br/ibre/cps/mapa_exclusao/Inicio.htm>. Acesso em: 12 fev. 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Mapa do analfabetismo no Brasil*. Brasília : INEP, 2003. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/estatisticas/analfabetismo/default.htm>>. Acesso em 12/02/2007.

JANARY JÚNIOR; QUEIROZ, Cid. *Câmara retoma trabalho de consolidação das leis*. 2007. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/homeagencia/materias.html?pk=99345>>. Acesso em: 04 jun. 2008.

LIMA, João Alberto. *Modelo genérico de relacionamentos na organização da informação legislativa e jurídica*. 2008. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Departamento de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/archive/00013107/01/tese_Joao_Lima_FINAL.pdf>.

MADER, Luzius. *L'évaluation Législative* : pour une analyse empirique des effets de la Législation. Lausanne : Payot. 1985.

MADER, Luzius. A avaliação legislativa: Uma nova abordagem do direito. *Legislação*: Cadernos de Ciência da Legislação, Oeiras, n. 1, abr./jun. 1991.

MERCATALI, Pietro. Dodici anni di Legimática. Da una parola a una disciplina. *Iter Legis*, n. 6, p. 97-114, 2004. Disponível em: <<http://www.ittig.cnr.it/Ricerca/Testi/mercatali2004.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2007.

MOUCHEIRA, João. A racionalização legislativa : compilação, consolidação, codificação e simplificação do acesso às leis. *Legislação*: Cadernos de Ciência da Legislação, Oeiras, n. 38, p. 25-59, out./dez. 2004.

SOARES, Fabiana de Menezes. *Teoria da legislação*: formação e conhecimento da lei na idade tecnológica. Porto Alegre : S.A. Fabris, 2004.

SILVA, Filipe Fraústo da. Proliferação legislativa: Que hipóteses de superação? *Legislação*: Cadernos de Legislação, Oeiras, n. 7, p. 83-95, abr./jun.1993.

SUISSE. Office federal de la justice. *Guide de législation* : Guide pour l'élaboration de la législation fédérale. 3. ed. Berne : Office Federal de la Justice, 2007.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. *Human development report* : 2006 : beyond scarcity : power, poverty and the global water crisis. Nova Iorque : UNDP, 2006. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/media/hdr06-complete.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2007.

VALENTE, Andre. *A modelling approach to legal knowledge engineering*. Amsterdam : IOS Press, 1995.

VOERMANS, Wim. Modelling the draughtman's craft: the LEDA-Project Legimatics and legimatica-projects in the Netherlands. In: BIAGIOLI, C.; SARTOR, G.; MERCATALI, P. *Elementi di legimática*. Pádua : CEDAM, 1993. Disponível em: <https://openaccess.leidenuniv.nl/dspace/bitstream/1887/3658/1/360_070.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2008.

1 O Lexedit foi objeto de um estudo de caso em tese de doutoramento de Fabiana de Menezes Soares e publicado em *Teoria da legislação: A formação da Lei na Idade Tecnológica*.

2 A maior parte das referências no Brasil acham-se associadas ao Congresso Internacional de Legística: Qualidade da Lei e Desenvolvimento, realizado pela Assembléia Legislativa de Minas Gerais (ALMG), que contou com a Profa. Fabiana de Menezes Soares nos Comitês Científico e Executivo. Durante o evento, foi lançado um caderno temático sobre a disciplina (Cadernos da Escola do Legislativo), disponível no link a seguir: <http://www.almg.gov.br/index.asp?grupo=servicos&diretorio=cadernos&arquivo=cadernos&caderno=14>

3 Neste trabalho, as expressões "lei" ou "diploma legal" aludem às normas jurídicas emanadas tanto do Poder Legislativo quanto do Poder Executivo, e as referências ao processo legislativo, conseqüentemente, englobam a feitura de ambos os tipos de normas.

4 Vide o sumário das matérias do curso, especificamente em http://webdroit.unige.ch/cefoleg/index.php/en_general/science_carrefour/disciplines_presence#disc4. (Acesso em 14/03/2008).

5 Um exemplo da necessidade da ampliação de novos investimentos em Tecnologia da Informação no Poder Judiciário encontra-se na atual situação da Justiça do Trabalho (JT) no Brasil. Até 2004, a competência da JT estava quase toda concentrada no ora revogado *caput* do artigo 114 da CF/88 Constituição Federal de 1988, que delegava à justiça trabalhista, dentre outras coisas, o julgamento de ações de trabalhadores requerendo das empresas o pagamento de férias, 13º salário e hora extra. A Emenda Constitucional nº 45/2004, transferiu para as Varas Trabalhistas processos que originalmente eram da Justiça Comum. Agora, além de julgarem atribuições específicas, cabe às Varas Trabalhistas julgarem casos de assédio moral e sexual no trabalho, além da disputa entre sindicatos de uma mesma categoria, cobrança de multas trabalhistas e direitos

de autônomos. O resultado dessa mudança não poderia ser outro: o número de ações aumentou significativamente causando uma intensa sobrecarga nas Varas Trabalhistas. Dessa forma, os processos tramitam com grande morosidade e os julgamentos nem sempre são satisfatórios. Em manifestação sobre a questão ao *Jornal Hoje*, em reportagem transmitida em 09/02/2007, o vice-presidente do Tribunal Regional do Trabalho (TRT) de São Paulo, Pedro Paulo Manus, disse que apenas a informatização vai tornar os julgamentos mais rápidos. "Essa informatização, quer para os advogados, quer para os juizes do Ministério Público, vai permitir que os processos andem de forma mais rápida e a prestação seja em um período mais rápido". Disponível em <<http://jornalhoje.globo.com/JHoje/0,19125,VJSO-3076-20070209-265850,00.html>> e <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7787>>. Acessado em 11 de fevereiro de 2007.

6 Como exemplo dessas formas de interação entre cidadão e Governo, podemos citar os últimos avanços obtidos pelo município de Belo Horizonte no âmbito da ampliação do exercício da cidadania com o auxílio da informática. Não bastasse ser uma das únicas cidades brasileiras a contar com o sistema de Orçamento Participativo, Belo Horizonte inovou ao possibilitar que as votações, antes feitas em centros regionais, pudessem ser realizadas por meio da Internet (a prefeitura disponibilizou pontos de votação em locais estratégicos para que os cidadãos que não tivessem como votar em casa também pudessem exercer seu direito de escolha), possibilitando um maior conforto e um aumento da participação popular nesse processo. Isto resultou em mais de 500 mil votos e nove obras eleitas que serão executadas pela Prefeitura, uma em cada regional, dentro do OP 2007/2008. Outro exemplo de inovação da capital mineira, diz respeito à criação do novo Código de Saúde de Belo Horizonte, que permitiu, no período de 1º a 29 de novembro de 2006, uma consulta pública via Internet, possibilitando a diversos grupos sociais a participação na construção do novo diploma normativo. Espera-se que, em breve, o Código entre em vigor no município. Foram recebidas ao todo 948 sugestões, todas elas respondidas com justificativa para sua aceitação ou declínio.

7 Há uma Associação Internacional de Law Reform Comissions, a CALRAS, ou Commonwealth Association of Law Reform Agencies, que congrega as seguintes comissões: Alberta Law Reform Institute, Australian Law Reform Commission, British Columbia Law Institute, British Virgin Islands Law Reform Commission, Ghana Law Reform Commission, Law Commission of India, The Law Reform Commission of Ireland, Kenya Law Reform Commission, The Law Commission of England and Wales, Lesotho Law Reform Commission, Malawi Law Commission, Manitoba Law Reform Commission, Law Reform Commission of Mauritius, New South Wales Law Reform Commission, New Zealand Law Commission, Nigeria Law Reform Commission, Northern Ireland Office of Law Reform, Northern Territory Law Reform Committee, Queensland Law Reform Commission, Scottish

Law Commission, Sierra Leone Law Reform Commission, South African Law Reform Commission, Trinidad and Tobago Law Reform Commission, Victorian Law Reform Commission, Western Australian Law Reform Commission. Além de outras comissões que cooperam no âmbito da associação, mas que não são membros: Law Reform Commission of Hong Kong, Singapore Law Reform and Revision Division (Attorney-General's Chambers), Solomon Islands Law Reform Commission, Constitutional and Law Reform Commission of Papua New Guinea, Fiji Law Reform Commission, Jamaica Law Reform Commission, Namibian Law Reform and Development Commission.

8 *Checklist* é um termo inglês que designa listas de questões que devem ser consideradas na elaboração de diplomas normativos.

9 BOER, Alexander, WINKELS, Radboud, VAN ENGERS, Tom. O artigo *Using ontologies for comparing an harmonizing legislation* foi escrito e apresentado na ICAIL (International Conference on Artificial Intelligence and Law,) de 2003, um evento destinado a discutir questões ligadas ao uso da Inteligência Artificial e do Direito. Dois dos seus autores, Alexander Bôer e Radboud Winkels são pesquisadores do Departamento de Ciência da Computação e Direito da Universidade de Amsterdam; por sua vez, o terceiro autor, Tom van Engers, era, à época, pertencente aos quadros da Administração Holandesa de Impostos e Alfândegas. Disponível em: <<http://www.leibnizcenter.org/epower/publications/boer.pdf>, p.6>. Acesso em 08 abril 2008.

10 "The most convincing arguments will be the arguments which rate very high in the legislative discourse in which legislative draughtsmen find themselves together with their departmental superiors, politicians, members of parliament, interested parties, lobby groups, etc. Very convincing arguments, or authoritative arguments, in this discourse will be the arguments upon which almost everyone agrees. In this sense legal (e.g. constitutional) arguments or generally accepted legislative methods and techniques constitute strong authoritative arguments to back up a solution, while mere personal or political opinions or beliefs have a much lower ranking status."

11 Problemas levantados pelo *site* da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) – Histórico do SIAFI - no endereço: <http://www.stn.fazenda.gov.br/siafi/index_conheca_siafi.asp>. Acessado em 10 de fevereiro de 2007.

12 O ordenamento jurídico brasileiro possui uma série de previsões que garantem o acesso à informação. Desde o diploma de hierarquia superior (CF, Art. 5º, XIV, XXXIII, Art. 220...) até a previsão de leis e decretos, o acesso à informação e a inclusão digital têm sido uma tendência moderna para a configuração do Estado democrático de direito. Como principais leis nesse aspecto, podemos citar a Lei nº 9472/1997 e a Lei nº 9998/2000, que tratam, respectivamente, da Lei Geral das Telecomunicações e do Fundo de Universalização das Telecomunicações – FUST. Alguns decretos também foram aprovados para garantir a Universalização do Serviço de Telecomunicações: o Decreto nº 3.754/2001, que regulamenta a universalização em escolas públicas do ensino médio, e o Decreto nº 3.753/2001, que regulamenta a universalização no âmbito das escolas públicas de ensino profissionalizante. Essa tendência tem sido seguida nos

âmbitos estadual e municipal. Como exemplo, pode-se citar o último PPAG (2004/2007) da Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais, que colocou como uma de suas metas prioritárias o programa de inclusão digital como forma de garantir a universalização do uso da Internet.

13 "Já a comunicação da atitude juridicamente justificada, situa-se na esfera da norma e pressupõe a devida informação do enunciado, essa tem como requisito a publicidade da Lei nos Diários Oficiais erigindo-se em presunção do conhecimento acerca das ações permitidas, obrigatórias ou vedadas. A publicidade é requisito de validade das normas, que justifica a presunção de que os destinatários estão informados sobre os seus enunciados: Porém estariam os destinatários devidamente comunicados?"

14 O relatório do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) de 2006 mostra que o Brasil, de 126 países analisados, é o décimo pior país em desigualdade social. O coeficiente de Gini, no ano de referência do relatório – 2003 –, chegou a 0,580. O Brasil, no relatório de 2004 (em que se analisaram os índices de 1998), encontrava-se como o oitavo pior país em desigualdade social, com o coeficiente de Gini em 0,591, sendo o segundo pior na América Latina – só perdia para a Guatemala. Houve um avanço, mas é inegável que a distribuição de renda brasileira continua desigual e que o Brasil ainda precisa avançar para melhorar suas condições sociais.

15 Em 2003, o Brasil possuía cerca de 16 milhões de analfabetos com 15 anos ou mais e 30 milhões de analfabetos funcionais.

16 Estima-se que em 2001 apenas 12,46% da população brasileira possuía computador em casa e somente 8,13% tinha acesso à Internet.



Fabiana de Menezes Soares é profa. adjunta da Faculdade de Direito da UFMG, nos cursos de graduação e pós-graduação onde ministra a disciplina Legística, membro da EAL – European Association of Legislation. Atualmente em estágio pós-doutoral (CAPES) junto ao CETEL (Centro de Avaliação Legislativa)/ Departamento de Direito Constitucional- Universidade de Genebra.

Louise Menegaz Barros e Natália de Assis Faraj são bacharelandas em Direito pela Universidade Federal do Estado de Minas Gerais. Integrantes do grupo de pesquisa em Teoria da Legislação, orientado pela professora doutora Fabiana Menezes de Soares.