

# REVISTA de INFORMAÇÃO LEGISLATIVA

Brasília • ano 30 • n.º 120  
outubro/dezembro 1993

Editor:  
WILMA FERREIRA, Diretora



SENADO FEDERAL  
SECRETARIA DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO  
SUBSECRETARIA DE EDIÇÕES TÉCNICAS

# Legimetria: uma proposta e dois exercícios experimentais

MAURO MÁRCIO OLIVEIRA

*Este trabalho trata do estabelecimento de uma nova área de aplicação de métodos quantitativos às leis, recebendo, por isso, a designação de Legimetria.*

*Está dividido em duas partes. Na primeira, ao tratar dos fundamentos da proposição, desenvolvem-se os conceitos de uma linguagem (incluindo um alfabeto, uma ortografia e um léxico) e de uma álgebra específicas para identificar e tratar a micro e a macroestrutura das leis (Constituições, códigos, regulamentos, etc.). Na segunda parte são focalizados dois casos de aplicação dos conceitos então identificados; um de análise histórica e outro, de prospecção.*

*Seus principais resultados são: a) o estabelecimento de um padrão teórico-metodológico capaz de lidar com o aspecto estrutural das leis; b) a identificação dos "fatores de permanência e de mudança estrutural" das Constituições brasileiras de 1824 a 1988; e, c) o perfil projetado de uma estrutura constitucional desejada.*

## S U M Á R I O

1. Introdução. Primeira Parte – Os Fundamentos. 2. Da linguagem legimétrica. 3. Critérios e métodos para a microestrutura. 3.1. O alfabeto legimétrico. 3.2. Formação das "palavras". 3.3. A "álgebra" legimétrica. 3.4. Conceitos da microestrutura. – Aconselhabilidade. – Heterogeneidade. – Complexidade. – Detalhamento. 4. Critérios e métodos para a macroestrutura. – Tamanho. – Distribuição. – Tematização. – Primazia. Segunda Parte – Aplicação da Legimetria. 5. Análise histórica das estruturas das Constituições brasileiras. 5.1. Avaliação da microestrutura, conceito a conceito. 5.2. Avaliação da macroestrutura, conceito a conceito. 5.3. Tipologia constitucional segundo a micro e a macroestrutura. 5.4. Padrão evolutivo das Constituições segundo a micro e a macroestrutura. 6. Análise prospectiva – sugestão de estrutura para uma Constituição brasileira. 6.1. Do método para encaminhar a solução. 6.2. Os resultados. 7. Comentários finais. 8. Notas. 9. Literatura citada. 10. Anexos.

### 1. Introdução

O título de "país de bacharéis", ostentado pelo Brasil, esconde sua face indigente em estudos quantitativos na área do direito legislativo.

Mauro Márcio Oliveira é Assessor Legislativo do Senado Federal.

Produto de um desenvolvimento científico excepcional, a informática acabou por atropelar, em todos os cantos do mundo, métodos e procedimentos clássicos que vinham sendo aplicados sem o auxílio dos meios eletrônicos, a ramos específicos da ciência jurídica. Ainda assim, pelo menos no caso brasileiro, a informática legislativa (ao que se sabe, a pioneira e mais desenvolvida vis-à-vis à dos tribunais) dedica-se, ordem geral, por uma natural demanda de seus usuários, à organização (ordenação, reunião, comparação, classificação, recuperação) de textos legais. Os instrumentos não têm sido aplicados com a mesma intensidade a questões normativas tais como *predição, especulação e inferência*. Também nas universidades, os recursos de P & D nesta área são escassos e não se conhecem trabalhos significativos que tenham alterado a rotina dos trabalhos legislativos.

A possibilidade de diversificar o uso da informática levou a identificar uma área de pesquisa especializada, aqui denominada *Legimetria*, de forma a suscitar a discussão da parte interativa das ciências que, com as devidas qualificações e decantações do processo aqui proposto, poderá iluminar parte do universo do conhecimento do processo legislativo.

A despeito de ter sido desenvolvido para tratar a temática constitucional e atender a demandas da Assembleia Nacional Constituinte de 1987/88, o método pode ter curso sempre que a *estrutura* e a *forma* de uma Constituição forem tomadas como objetos de uma pesquisa científica. Neste sentido, a integral aplicação do corpo conceitual aqui tratado é cabível às Constituições, porém extensível aos códigos, regulamentos, regimentos e outros instrumentos legais extensos e complexos na sua estruturação legimétrica.

A extrema diversidade de formas e estruturas de Constituições e de outras leis extensas e complexas, entre países, recomenda restringir a aplicação da legimetria a cada país, por vez. Seria desaconselhável utilizar o método para comparações entre diferentes países e culturas. Ademais, sem o apelo à história dos vários diplomas legais de um mesmo tipo, não faz sentido conferir qualificação à questão conceitual envolvida neste caso. Assim, não há como gerar conceitos legimétricos no vácuo, sem referência à própria cultura legislativa de um determinado país. A base conceitual tem, então, um lastro histórico inegável, o que não impede considerar a emergência de novos valores.

Afora o papel analítico que o método cumpre, chama-se a atenção para a perspectiva potencial de seu uso na predição e no controle de qualidade dos produtos do processo legislativo, especialmente quando acoplado à informática.

O presente trabalho está dividido em duas partes. Na primeira, onde se trata dos fundamentos da proposição, fica evidenciada a idéia de uma linguagem especializada que, acoplada a uma álgebra, irá revelar a microestrutura dos objetos legislativos e, no caso de leis complexas, também a macroestrutura. Na segunda parte, usam-se os conceitos já então desenvolvidos para um exercício de análise e outro de

previsão no campo constitucional. No encerramento, sintetizam-se os resultados e apresenta-se uma especulação a respeito do uso e da potencialidade dos instrumentos desenvolvidos ao longo do trabalho.

## PRIMEIRA PARTE – OS FUNDAMENTOS

### 2. *Da linguagem legimétrica*

A área de estudos aqui identificada por legimetria está voltada – conforme o próprio étimo está a indicar – para a abordagem quantitativa das leis e, em especial, de suas formas e estruturas, por meio de regras próprias, com o auxílio de métodos quantitativos e com possibilidade de uso da informática.

Para sua fundamentação, explicita-se um aspecto conceitual preliminar que servirá de referência ao seu posterior desenvolvimento. Os conceitos, tal como os entende KAPLAN (1969), remetem, no âmbito de uma determinada área do conhecimento humano, a um entendimento de natureza teórica e funcionam como elementos construtores da teoria. Para os fins pretendidos, abdica-se deste referencial para tomar aquilo que o próprio KAPLAN denomina de *concepção*. Neste caso, a concepção representa um entendimento particularizado do conceito, aplicável, portanto, a determinadas situações. A esta característica restritiva interessa, entretanto, adicionar o caráter de operacionalidade. Com isso, chega-se ao que aqui se designa de *concepção operacional*. A partir deste posicionamento, adverte-se que das concepções operacionais aqui cunhadas e utilizadas não se deve exigir homologia com os conceitos já estabelecidos e aceitos nesta área do conhecimento.

Adentrando no mérito da matéria, identifica-se, no corpo de uma lei complexa e escrita, a micro e a macroestrutura. A microestrutura é formada por *tipos* legais, os quais, por sua vez, estruturam-se por combinação de *elementos* indivisíveis.

Por sua vez, o *tipo* é qualquer unidade de definição legal, com sentido completo, sendo formado pela reunião de *elementos* indivisíveis. Os *elementos* são as *unidades mínimas de composição* dos *tipos* conhecidos como artigo (na verdade, o *caput*), parágrafo, inciso e alínea.

Já a macroestrutura refere-se à organização interna da lei em unidades tematicamente homogêneas, podendo cada uma delas subdividir-se em partes menores<sup>1</sup>.

Para oferecer suporte qualificado ao desenvolvimento das operações pretendidas identificou-se como uma linguagem específica o instrumento para a construção das leis escritas, no que a analogia com a lingüística pode ser bastante fértil, pois a idéia de aplicar métodos quantitativos aos objetos legislativos, conquanto possa parecer algo direto, exige um certo pré-requisito de construção de bases mínimas de sustentação da proposta. Os fundamentos da legimetria, não sua justificativa, não seus objetivos, devem estar assentados em algum ramo da ciência que apresente não só seus próprios fundamentos relativamente consolidados mas elementos apropriados e propícios de aderência ao objeto da legimetria.

Com um número finito de letras, sons e símbolos se formam infinitas possibilidades de expressão ou, conforme CHOMSKY in CLARET (1980:105):

"A linguagem oferece meios finitos, porém possibilidades infinitas de expressão..."

Assim também na legimetria, alguns elementos indivisíveis e algumas regras de combinação permitem infinitas possibilidades de combinação para tornar inteligíveis as expressões legislativas.

Artigos, parágrafos, itens e alíneas, considerados unidades mínimas de estruturação das leis, passam, em decorrência, a ser considerados elementos indivisíveis da "linguagem" legimétrica, assim como as letras do alfabeto o são em relação às palavras da linguagem humana. Usando-os de acordo com regras relativamente bem assentadas no seio da técnica legislativa de cada país, constroem-se todas as leis, das Constituições e Códigos aos Decretos mais simples.

Pode-se, assim, com rigor, dizer que existe um "alfabeto" legimétrico, sem que as "letras" configurem-se como representação gráfica e visual de fonemas, inexistentes no campo da legimetria.

Já com os recursos que a técnica legislativa proporciona, forma-se a "ortografia" legimétrica, a qual, ao fazer uso de um conjunto de regras, levará à formação de "palavras", tal como ocorre na linguagem comum. A aceitação destas regras vai permitir identificação de palavras ortograficamente corretas, de palavras ortograficamente incorretas e, também, de algumas com grafia não recomendável, categoria intermediária entre o certo e o errado. Tal como na linguagem comum, a validade destas regras e, portanto, de suas criaturas, circunscreve-se a uma dada cultura.

Dispondo-se das palavras, dispor-se-á, em consequência, de um "léxico", no qual elas se enquadram em um modelo do tipo gênero/espécie. Entretanto, a indiferenciação das palavras leva à impropriedade de se estabelecer uma "sintaxe" para a microestrutura. Para a macroestrutura, mesmo limitada, a "sintaxe" irá ser reivindicada no item 4 deste trabalho.

Esta característica específica desloca aspectos definidos pela Linguística de um campo para outro, quando se trata deste novo campo de aplicação. Assim, enquanto na linguagem humana comum é na palavra que se busca o par significado-significante ou, ainda, o "triângulo semiótico" (CLARET, 1980:29), na linguagem legimétrica o interesse maior reside nas "letras". Assim, a "letra" artigo, como categoria conceitual criada pelo homem, é um *referido*, que tem sentido (ou significado) e uma *forma de representação* (significante). O mesmo pode ser dito do parágrafo, do item e da alínea.

A propósito da maneira como se estrutura, seria a linguagem legimétrica uma protolinguagem ou uma quase-linguagem? O seu enquadramento como quase-linguagem é cabível tomando-a em comparação sincrônica com a linguagem humana, dado o caráter incompleto de sua "gramática". Deixa de ser possível tomá-la como uma protolinguagem porque, para tanto, deveria guardar relação de anterioridade com seu parâmetro, a linguagem humana comum, quando colocada em perspectiva temporal.

Porque constituída pelo homem enquanto ser social para ordenar um de seus discursos, o da lei, a "linguagem legimétrica" está muito além do homem como ser

individual, início e princípio de sua história. Excluída a opção da protolinguagem, resta a da quase-linguagem? Não é o caso de se render. Mais do que uma quase-linguagem, que se define pelo que falta, pelo que não tem, é muito mais apropriado vê-la como uma linguagem especializada, bem próxima das linguagens científicas, tal como delas disse JACOB (1984:185):

"Dois movimentos parecem caracterizar a linguagem científica em relação com a linguagem corrente: abstracção e artificialização. Bastam para marcar a distância tomada em relação a todo o plano pessoal; deslastrando-se das imagens, impressões e ambigüidades que a acompanham, a linguagem comum, a linguagem da ciência impersonaliza-se. É a condição da intervenção objetivante do projecto científico."

Designar a codificação da estrutura de uma determinada temática, quando revelada pela natureza da lei em que se transmuta como uma linguagem; atribuir-lhe o carácter de linguagem especializada e torná-la próxima das linguagens científicas, abre campo para entendê-la como:

"... ordem não somente lógico-matemática mas informática (...) [nas quais, linguagens científicas]... manifestam exigências concorrentes de *formalização* e *codificação*, que justamente especificam a linguagem científica em relação aos outros tipos de linguagem" (id:187) (grifos meus).

E mais ainda:

"A linguagem não é mais a linguagem. Ela responde a exigências noéticas que lhe dão formas mais ou menos contrastadas com a linguagem corrente. Daí, de uma maneira geral, a sua oposição à fala, que fez dela um modo de escrita, senão de silêncio (...). Entre as exigências que pediram um ultrapassamento científico da linguagem comum figuram em bom lugar as de *rigor* e de *verdade*. Daí um tratamento formal e reflexivo do discurso que deu nascimento à *Lógica*" (ib:187) (grifos meus).

Tais tipos de linguagem – incluída aí a "linguagem legimétrica" – deixam de carregar elementos subjetivos para resultar em um "tríplice movimento de universalização, de objetivação e de teorização" (ib:188/189), só fazendo parte de seu sistema lógico "o alfabeto, as palavras, as fórmulas e os axiomas tomados em si próprio" (JACOB citando MARTIN, R.; 1984:189).

Neste ponto, a "gramática legimétrica" vai além de "dar regras que permitem construir uma palavra bem formada (uma frase correta) ou reconhecer se uma sequência de letras (de palavras) é ou não uma palavra bem formada (uma frase correta)..." (JACOB citando LENTIM; 1984:190).

Assim, na medida em que a linguagem científica se desvincula do pensamento comum filiando-se ao pensamento científico, se predispõe ao cálculo algébrico e os desdobramentos cabíveis na área da medição se tornam possíveis, inclusive com o auxílio da informática, cumprindo as funções de predição e de avaliação. A atividade operatória deixa de ser exclusiva do ser humano para poder ser delegada às máquinas e, assim, é possível fazer com que elas, usando de uma linguagem-máquina, possam também operar com a "linguagem legimétrica".

Tendo assentado, nestes termos, a natureza da "linguagem legimétrica", pode-se afirmar que:

- as leis são parte de um discurso especializado do homem enquanto ser social;
- a linguagem comum é inadequada para exprimir a estrutura das leis;
- só uma linguagem especializada consegue exprimi-la;
- esta linguagem, aqui chamada de "legimétrica", se predispõe à formalização de uma "gramática" e ao cálculo algébrico;
- a "gramática legimétrica" vai ao ponto de formalizar um modelo conceitual e operativo, tornando-se condição suficiente para o cálculo algébrico, com o que fica aberto o caminho à sua operação pelas máquinas;
- nestes termos, tal linguagem comparte a condição objetivante do projeto científico de universalidade, rigor, verdade e teorização.

Esquemáticamente, a legimetria teria a seguinte rede interativa:



Definido o instrumental até o nível operativo, restaria estabelecer seu uso para os seguintes fins:

- análise histórica das estruturas das leis escritas extensas;
- avaliação intrínseca de suas estruturas;
- controle de qualidade do produto da atividade legislativa.

Por fim, a própria designação desta área de trabalho merece uma discussão mínima para situá-la no contexto de estudos assemelhados. Na temática, pode-se considerar como a referência mais remota o artigo "Jurimetrics - the next step forward", de autoria do americano Lee Loevinger, publicado em 1949, pela *Minnesota Law Review*. Começava a nascer ali, de maneira palpável, a perspectiva da aplicação de métodos quantitativos à ciência do Direito, por meio de computadores. Segundo seu criador,

"A jurimetria está voltada para temas como a análise quantitativa do comportamento judicial, a aplicação da teoria da comunicação e da

informação ao intercâmbio jurídico, o uso da lógica matemática no direito, a recuperação dos dados jurídicos por meios eletrônicos e mecânicos, e a formulação de um cálculo de previsibilidade no âmbito do direito" (LOEVINGER in GARCIA, 1976:100).

Passada quase uma geração e aproveitando-se da polêmica em torno da proposta de Loevinger, LOSANO reformulou a teoria inicial, com base na concepção européia de Direito. Propôs, então, superar a "noção de jurimetria no sentido loevingeriano", a partir da própria designação, tendo escolhido para tanto, o termo "juscibernética", com quatro diferentes abordagens (LOSANO, 1976:13-18):

- 1.ª) estudo do Direito como parte integrante do sistema social;
- 2.ª) estudo do Direito como sistema normativo, dinâmico e auto-regulado;
- 3.ª) estudo dos elementos do sistema jurídico e de suas interações;

4.ª) estudo das técnicas com base nas quais um problema jurídico prático é processado por um computador eletrônico, identificando as duas últimas abordagens como o "núcleo primitivo" da juscibernética, coincidente com a perspectiva de Loevinger.

A sinonímia desta área do interessa científico mostra que a mesma se encontra em fase de acomodação. Assim, GARCIA (1976:9) identificou os termos "jurimetrics", "computers and the law" e LOSANO, além do que ele próprio criou, o "lawtomatic" (de Paul S. Hoffmann). Em português, o próprio livro de LOSANO foi identificado como "informática jurídica".

A comparação da legimetria com a informática jurídica permite estabelecer os seguintes paralelos:

- a) há um inequívoco parentesco entre as duas propostas por conta da natural interação entre *lex* e *jus* e do desejo comum de emprego de métodos quantitativos;
- b) evidencia identidade parcial com a concepção loevingeriana (análise quantitativa e cálculo de previsibilidade) e com a quarta abordagem losaneana (uso de técnicas para estudos práticos via computador); e
- c) distoia do conceito jurimétrico naquilo em que este apela à teoria da comunicação, da informação e ao uso da lógica matemática.

Reafirmando uma característica peculiar à legimetria, pode-se dizer que se beneficia da lingüística e do cálculo algébrico mas não da lógica, por inexistir, em seu espectro conceptual, espaço para o cálculo sentencial pela razão única de não se identificarem "sentenças legimétricas" que concluam pelo falso ou pelo verdadeiro.

### 3. Critérios e métodos para a microestrutura

#### 3.1. O alfabeto legimétrico

Os elementos indivisíveis dos tipos legais são as letras do alfabeto legimétrico. Utilizando-se do simples recurso de empregar minúsculas e maiúsculas, tem-se

a possibilidade de, mais tarde, caracterizar, na composição das "palavras", os espécimes, por meio das primeiras, e as espécies de tipos legais com o uso das segundas.

Assim, para promover a competente notação convencionou-se tratar os elementos da seguinte maneira:

Tipos	Espécime	Espécie
artigo ( <i>caput</i> )	a	A
parágrafo	p	P
item	i	I
alínea (letra)	l	L

### 3.2. Formação das "palavras"

As palavras legimétricas, por serem expressão literal de tipos legais, desempenham papel relevante no âmbito qualitativo, por meio das funções de identificação, análise e classificação e outras assemelhadas. Neste caso, quando o tipo é denotado em letras minúsculas, resulta uma versão reduzida em termos analíticos, indicando um espécime de tipo legal. Sua individualidade nem sempre é incontrastável, pois ocasionalmente a mesma forma poderá ser verificada no mesmo ou em outro diploma legal. Já a denotação em maiúsculas, conquanto perca em especificidade ganha em grupalidade, reunindo tipos assemelhados em conjuntos homogêneos quanto à forma/estrutura.

Um exemplo servirá para esclarecer esta distinção. Os arts. 1.º (artigo com cinco incisos e parágrafo único), 4.º (art. com dez incisos e parágrafo único), 8.º (artigo com oito incisos e parágrafo único) e 17 (artigo com quatro incisos e quatro parágrafos) da Constituição vigente (BRASIL, 1988), conquanto sejam diferentes espécimes de tipos legais, integram uma única espécie por apresentarem a associação de três elementos constitutivos comuns: artigo, inciso e parágrafo.

Regras da ortografia legimétrica (CAMPOS, 1972 e OLIVEIRA, 1971):

1.ª Um tipo legal ("palavra") qualquer é formado por, pelo menos, um elemento ("letra") que é, necessariamente, o artigo.

2.ª No tipo legal ("palavra") com mais de um elemento ("letra"), o artigo sempre antecede todo e qualquer outro elemento.

3.ª O artigo nunca é repetido num tipo.

4.ª Um tipo ("palavra") apresenta o maior grau de complexidade de estruturação quando combinar, simultaneamente, os elementos (as "letras") artigo, parágrafo, item e alínea.

5.ª A enumeração de artigo será feita com itens e a de parágrafo com alíneas, preferencialmente. Na hipótese de subenumerações, itens e alíneas, serão aplicados, indistintamente, para artigos e parágrafos, concedendo-se, em ambos os casos, precedência ao item em relação à alínea.

6.ª Em uma lei só haverá uma seqüência ordinal para artigos, excetuadas as Constituições, com as disposições transitórias.

7.ª Em um tipo legal ("palavra") só haverá uma seqüência ordinal para parágrafos. Entretanto, para itens e alíneas, é admitida a existência de mais de uma se-

quência ordinal, já que ambos são elementos enumerativos de condições relativas a artigos e parágrafos.

8.º O tipo de um só elemento constitutivo será considerado como de 1.º grau. Será de 2.º, 3.º, 4.º graus o tipo com, sucessivamente, 2, 3, e 4 elementos. Quando no tipo um ou mais elementos (excetuado o artigo, por definição) comparecerem mais de uma vez, ele será considerado, pelo menos, como de 5.º grau.

Com base na teoria da análise combinatória e nas regras enunciadas é possível definir a quantidade e a variabilidade de tipos correspondentes à espécie. Os resultados levam em conta a possibilidade da repetição da ocorrência dos elementos I e L, já que, num tipo qualquer, A só ocorre uma única vez e P só terá uma única seqüência numérica. O primeiro estágio de definição fornece o número total de 694 tipos, com base apenas na análise combinatória. O segundo define o número real dos tipos genéricos, o qual chega ao máximo de trinta (cf. anexo I).

### 3.3. A "álgebra" legimétrica

O próximo passo do processo demanda a mudança do qualitativo para o quantitativo. Neste ponto, a legimetria desvencilha-se da lingüística para passar à álgebra, fazendo uso das seguintes regras:

a. todos os elementos da espécie e o primeiro do espécime (a) são de natureza nominativa;

b. os demais elementos (p, i, l) expressam quantidades, e se destinam a medir a freqüência da ocorrência do elemento no conjunto do tipo nominado;

c. cada elemento será destacado do outro por, pelo menos, um sinal gráfico:

– a *barra* para separar o elemento nominativo dos quantitativos;

– os *parênteses* para indicar item (i)

– o *colchete* para indicar alínea [1]

d. o domínio das variáveis correspondentes aos elementos, dentro de cada tipo, é:

$$a = \text{constante} = 1$$

$$p \geq 0$$

$$l > 1$$

Tomando alguns exemplos da Constituição vigente (Brasil;1988) esclarece-se o emprego da nomenclatura e da notação legimétrica. Seja o seu art. 1.º:

"Art. 1.º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

I – a soberania;

II – a cidadania;

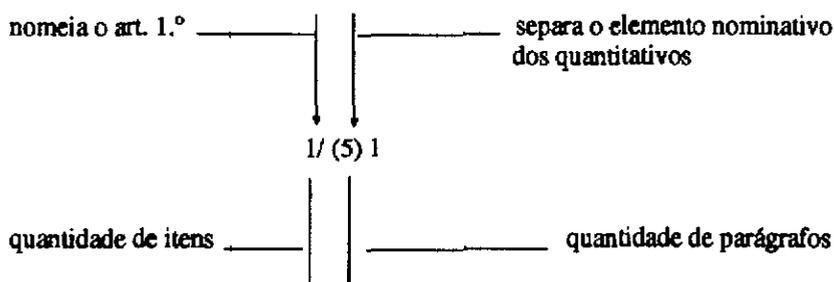
III – a dignidade da pessoa humana;

IV – os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;

V – o pluralismo político.

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição."

Representação do espécime (art. 1.º):



Seja, agora, seu art. 14:

"Art. 14. A soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos, e, nos termos da lei, mediante:

- I – plebiscito;
- II – referendo;
- III – iniciativa popular.

§ 1.º O alistamento eleitoral e o voto são:

- I – obrigatórios para os maiores de dezoito anos;
- II – facultativos para:
  - a) os analfabetos;
  - b) os maiores de setenta anos;
  - c) os maiores de dezesseis e menores de dezoito anos;

§ 2.º Não podem alistar-se como eleitores os estrangeiros e, durante o período do serviço militar obrigatório, os conscritos.

§ 3.º São condições de elegibilidade, na forma da lei:

- I – a nacionalidade brasileira;
- II – o pleno exercício dos direitos políticos;
- III – o alistamento eleitoral;
- IV – o domicílio eleitoral na circunscrição;
- V – a filiação partidária;
- VI – a idade mínima de:
  - a) trinta e cinco anos para Presidente e Vice-Presidente da República e Senador;
  - b) trinta anos para Governador e Vice-Governador de Estado e do Distrito Federal;
  - c) vinte e um anos para Deputado Federal, Deputado Estadual ou Distrital, Prefeito, Vice-Prefeito e juiz de paz;
  - d) dezoito anos para Vereador.

§ 4.º São inelegíveis os inalistáveis e os analfabetos.

§ 5.º São inelegíveis para os mesmos cargos, no período subsequente, o Presidente da República, os Governadores de Estado e do Distrito Federal, os Prefeitos e quem os houver sucedido, ou substituído nos seis meses anteriores ao pleito.

§ 6.º Para concorrerem a outros cargos, o Presidente da República, os Governadores de Estado e do Distrito Federal e os Prefeitos devem renunciar aos respectivos mandatos até seis meses antes do pleito.

§ 7.º São inelegíveis, no território de jurisdição do titular, o cônjuge e os parentes consanguíneos ou afins, até o segundo grau ou por adoção, do Presidente da República, de Governador de Estado ou Território, do Distrito Federal, de Prefeito ou de quem os haja substituído dentro dos seis meses anteriores ao pleito, salvo se já titular de mandato eletivo e candidato à reeleição.

§ 8.º O militar alistável é elegível, atendidas as seguintes condições:

I – se contar menos de dez anos de serviço, deverá afastar-se da atividade;

II – se contar mais de dez anos de serviço, será agregado pela autoridade superior e, se eleito, passará automaticamente, no ato da diplomação, para a inatividade.

§ 9.º Lei complementar estabelecerá outros casos de inelegibilidade e os prazos de sua cessação, a fim de proteger a normalidade e legitimidade das eleições contra a influência do poder econômico ou o abuso do exercício de função, cargo ou emprego na administração direta ou indireta.

§ 10. O mandato eletivo poderá ser impugnado ante a Justiça Eleitoral no prazo de quinze dias contados da diplomação, instruída a ação com provas de abuso do poder econômico, corrupção ou fraude.

§ 11. A ação de impugnação de mandato tramitará em segredo de justiça, respondendo o autor, na forma da lei, se temerária ou de manifesta má-fé."

Representação do espécime:

14 / (3) 1 (2) [3] 2 (6) [4] 5 (2) 3

Esclarecimentos adicionais para a representação:

a) não se representa ausência de elementos do tipo – seja tomada do tipo representado a parte "(2) [3]", que mostra dois incisos e três alíneas. Poder-se-ia representá-la como (1)[0](1)[3], ou seja um inciso sem alíneas e um outro inciso com três alíneas? Ela se mostra desnecessária se atribuirmos os (j) e os [1] ao último dos elementos – se ele for superior à unidade – que lhes antecedem na representação. Assim, no caso presente, as três alíneas estão todas vinculadas ao 2.º inciso e nenhuma ao 1.º. Segundo esta mesma forma de entendimento, a seqüência seguinte "2(6)[4]" indica seis incisos vinculados ao segundo dos dois parágrafos que aparecem na representação e quarto alíneas vinculadas ao sexto dos seis incisos;

b) existem algumas fórmulas alternativas de representação dos tipos legais, mas será considerada correta para o espécime aquela mais reduzida, que permita reconstituir o tipo em toda sua inteireza morfológica. Além do critério "correção" há algumas que, não denotando o espécime, se prestam para indicar a espécie e tam-

bém para o cálculo algébrico. Com base no exemplo do art. 14, a situação seria a seguinte:

- Para o espécime:
- "Expandida Ordinal" {1}
 

14(1)[0](1)[0](1)[0]1(1)[0](1)[2]2(0)3(1)[0](1)[0](1)[0](1)  
 [0](1)[0](1)[4]4(0)5(0)6(0)7(0)8(2)9(0)10(0)11(0)  
 incorreção: representa zeros e usa P como ordinal
  - "Expandida Cardinal" {2}
 

14(1)[0](1)[0](1)[0]1(1)[0](1)[2]1(0)1(1)[0](1)[0](1)[0](1)  
 [0](1)[0](1)[4]1(0)1(0)1(0)1(0)1(0)1(0)1(0)1(0)  
 incorreção: representa zeros
  - "Reduzida Ordinal" {3}
 

14(3)1(2)[3]2 3(6)[4] 4 5 6 7 8(2) 9 10 11  
 incorreção: usa P como ordinal
  - "Reduzida Cardinal"
 

14(3)1(2)[3]2(6)[4]5(2)3 expressão quantitativa {4}  
 a/(i)p(i)[1]p(i)[1]p(i)p expressão literal {5}  
 fórmulas corretas
- Para a espécie:
- "Sintética Morfológica"
 

14(3)11(10)[7] expressão quantitativa {6}  
 A/(1)P(1)[L] expressão literal completa {7}  
 AIPIL expressão literal simplificada {8}  
 fórmulas corretas
  - "Sintética Algébrica" {9}
 

14/11(13)[7], fórmula correta para totalizações

#### 3.4. Conceitos da microestrutura

Com base nos elementos precedentes enunciam-se quatro conceitos de microestrutura, para avaliação dos textos legais em termos da técnica legislativa. São eles: aconselhabilidade, heterogeneidade, complexidade e detalhamento.

**ACONSELHABILIDADE** – É a condição preenchida por um determinado tipo legal de estar corretamente grafado, ou seja, estar de acordo com as regras da ortografia legimétrica, quando tomado em sua expressão de espécie. Para a aplicação deste critério, o espécime de tipo é enquadrado, preliminarmente, no grupo de sua espécie para, nesta condição, ter avaliada sua expressão ortográfica, todos baseados na notação chamada "sintética morfológica" em sua expressão literal simplificada (fórmula 8).

O rigor formal levaria a considerar os tipos legais como ortograficamente "corretos" ou "incorretos". Entretanto, como na técnica legislativa convivem regras rígidas (na base do "certo" e "errado") e princípios (indicando preferência) prefere-se trabalhar com as categorias "aconselhável" e "não-aconselhável".

Os 30 tipos de espécie já identificados anteriormente, estão classificados, para os fins deste conceito, no quadro n.º 1.

QUADRO n.º 1. Aconselhabilidade de tipos legais, até o 4.º grau.

GRAU	ESPÉCIES			
	ACONSELHÁVEIS		NÃO ACONSELHÁVEIS	
1.º	A	-		
2.º	AP	AL		
	AI			
3.º	APL	API	AII	
	AIL	ALP	ALL	
	AIP	ALI		
4.º	APIL	APLI	APII	AILI
	AIPL	ALPI	APLL	AILL
	AILP	ALIP	AIIP	ALII
		AIPI	AIIL	ALIL
		ALPL	ALLP	ALLI
TOTAL	9	21		

Fonte: Anexo I.

São exemplos de tipos não aconselháveis os artigos 23 (empregou AIPI e não AIPL), 29 (empregou APLI e não APIL), 52 e 176 (empregaram API e não APL) e 197 (empregou AL e não AI), todos da Constituição de 1967, modificada pela Emenda n.º 1, de 1969 (SENADO FEDERAL, 1986), de agora em diante referida como Constituição de 1969.

*HETEROGENEIDADE (HE)* – Mede a gama de tipos legais empregados para estruturar uma determinada lei, a qual será tanto mais heterogênea na forma quanto mais diferentes tipos empregar dentre todos os possíveis, independentemente de serem aconselháveis ou não. Sendo 30 os tipos possíveis, ou os tipos usados e HE a heterogeneidade, sua expressão será:

$$HE = (u - 1)/(30 - 1) \times 100, \text{ com } 0 \leq HE \leq 100 \quad \{10\}$$

Observe-se que  $[1 - (u - 1)/(30 - 1)]$  é a expressão da homogeneidade (HO) e  $HO + HE = 1$ .

Na Constituição de 1824 só foram utilizados três diferentes tipos (A, AP e API); nas de 1891, 1934, 1937, 1946, 1969 e 1988, 9, 12, 10, 8, 12 e 11, respectivamente (Anexo XI).

**COMPLEXIDADE** – Refere-se ao grau do tipo, estabelecendo que um tipo de determinado grau é mais complexo do que outro correspondente de grau inferior. Assim, a complexidade cresce do 1.º para o 4.º grau. Nestes termos, uma lei será tanto mais complexa em sua forma quanto mais tipos de graus elevados contar.

A complexidade é medida em dois estágios: aparente e real.

A Complexidade Aparente (CA) é dada pela participação dos tipos iguais e superiores aos de 2.º grau em relação ao total de todos os tipos empregados, em percentagem, ou:

$$CA = \frac{\sum_{g=2}^n A_g}{\sum_{g=1}^n A_g} \times 100 \quad \text{onde } g = \text{grau} \quad (11)$$

A = artigo

$\sum$  = somatório

Já a Complexidade Real (CR) é a média ponderada dos graus envolvidos, com o número de ocorrências de tipos por grau funcionando como fator de ponderação. Sua expressão é, pois:

$$CR = \frac{\sum_{g=1}^n g \cdot A_g}{\sum_{g=1}^n A_g} \quad \text{onde } g = \text{grau}$$

A<sub>g</sub> = qte. art. por grau

$\sum$  = somatório

(12)

Enquanto a Complexidade Aparente funciona como uma primeira impressão relativa ao aspecto estudado, a segundo medida é mais precisa, servindo, ademais, para diferenciar duas leis que apresentem o mesmo grau de complexidade aparente. Uma simulação elucidará a diferença entre elas.

QUADRO N.º 2. Simulação dos conceitos de complexidade aparente e real

Lei	Tipos Legais				Complexidade		
	Total	Grau				Aparente (%)	Real (*)
		1.º	2.º	3.º	4.º		
X	200	20	50	50	80	90	2,95
Y	200	20	100	40	40	90	2,50

\* No 1.º caso:  $2,95 = (1 \times 20 + 2 \times 50 + 3 \times 50 + 4 \times 80)/200$ . Note-se que o domínio desta variável está situado entre 1 e 4

Para tipos legais de até 4.º, a relação literal entre os dois conceitos de complexidade é:

$$CR = CA + \left(1 + \frac{A3 + 2A4}{A1 + A2 + A3 + A4}\right) \quad \{13\}$$

tendo presente que, em geral,  $(A3 + 2A4)/(A1 + A2 + A3 + A4) < 1$ , o valor do parêntese, denominado  $k1$ , é:  $1 < k1 < 2$ ; ou, também,

$$CR = CA \left(2 + \frac{A1 + A3 + 2A4}{A2 + A3 + A4}\right) \quad \{14\}$$

neste caso, em geral,  $(A1 + A3 + 2A4)/(A2 + A3 + A4) > 1$  e o valor do parêntese, denominado  $k2$ , é:  $k2 > 3$

**DETALHAMENTO** – Enquanto o conceito de Complexidade diz respeito aos tipos em si, o de detalhamento trabalha com os elementos dos tipos, vale dizer, com a própria composição do tipo. Neste particular, uma lei será tanto mais detalhada quanto mais seus artigos forem subdivididos em parágrafos, itens e alíneas. Este conceito, para fins de medição, é operacionalizado sob três diferentes formas:

a. Detalhamento Absoluto (DA) – representado pelo somatório dos elementos parágrafo, item e alínea, sendo tanto mais detalhada a lei quanto maior for esta soma.

$$DA = P + I + L \quad \{15\}$$

b. Detalhamento Relativo *lato sensu* (DL) – proporção entre a soma de parágrafos, itens e alíneas em relação ao total de artigos, ou:

$$DL = \frac{P + I + L}{A} \quad \{16\}$$

c. Detalhamento Relativo *stricto sensu* (DS) – proporção entre a soma de parágrafos, itens e alíneas em relação ao somatório de artigos superiores aos de 1.º grau, ou:

$$DS = \frac{P + I + L}{A2 + A3 + A4} \quad \{17\}$$

A diferenciação entre os conceitos relativos justifica-se pelo fato de parágrafos, itens e alíneas ocorrerem em arts. de 2.º, 3.º e 4.º graus, mas nunca de 1.º. As-

sim, enquanto a versão *stricto sensu* é formalmente aferrada à morfologia, a versão *lato sensu* exorbita deste aspecto, fornecendo medida mais global.

Comparando, em termos literais, DS e DL, pode-se estabelecer a seguinte relação como verdadeira:

$$\frac{DS}{DL} = 1 + \frac{A1}{A2 + A3 + A4 + \dots} \quad \{18\}$$

Assim  $DS > DL$  se  $A1$  for diferente de zero

No limite do detalhamento nulo (todos os artigos do tipo  $A1$ ), os numeradores de DS e DL e o denominador de DS se anulam, o que gera  $DL = 0$  e DS indeterminado. No outro limite (nenhum artigo do tipo  $A1$ ), os denominadores se igualam e, portanto,  $DL = DS$ .

Por fim, pode-se inferir que a medida de detalhamento *lato sensu* não responde a modificações na distribuição dos tipos legais entre graus, sendo sensível ao tamanho da lei, representado aqui pelo número total de artigos. Por sua vez, o detalhamento *stricto sensu* responde a modificações nesta distribuição interna pois variações quantidade de tipos de 1.º grau mudam seu valor.

#### 4. Critérios e métodos para a macroestrutura

É condição comum aos diplomas legais extensos o agrupamento das temáticas de mesma natureza em partes bem delimitadas. Estas, por sua vez, são hierarquizadas de tal forma que umas contenham outras. Nas Constituições brasileiras, usualmente, empregam-se títulos, capítulos e seções como partições hierarquizadoras de conteúdo e, nesta ordem, vai de envolvente a envolvido. Nestes termos, está-se falando da macroestrutura.

Retomando parte da argumentação presente no item 2, pode-se dizer que, na macroestrutura, a "gramática" legimétrica trata apenas e tão somente de uma limitada "sintaxe", cuja principal função é a de identificar e normatizar conjuntos e subconjuntos homogêneos quanto à variada temática das leis extensas.

Para fins de notação, toma-se a denominação corrente, das partições das Constituições brasileiras como paradigma de estruturação de leis extensas. Analogamente à notação na microestrutura, aqui se empregam:

a) letras maiúsculas para designar unidades da espécie e minúsculas para a ocorrência dos espécimes:

Unidade Temática	Espécie	Espécime
título	T	t
capítulo	C	c
seção	S	s
subseção	E	e

Nota: Abandona-se a unidade "livro" por sua raridade.

- b) • ( ) para indicar seções
- [ ] para indicar subseções
  - / para separar unidade nominativa das demais, quantitativas
  - – para separar cada grupo CSE de outro, quando dentro do mesmo título
  - nota: a ausência de subseção ([0]) não será representada

A fórmula final fica, então, assim:

T/C(S)[E]...para a espécie  
 t/c1(s1)[e1]-c2(s2)[e2]...para o espécime

Tomando o caso mais freqüente da macroestrutura, o de 3 unidades temáticas listam-se as possibilidades de sua representação literal:

- . T/C-S
- . T/C-0
- . T/0-S
- . T/0-0
- . 0/C-S
- . 0/C-0
- . 0/0-S
- . 0/0-0, onde 0 denota ausência da unidade temática.

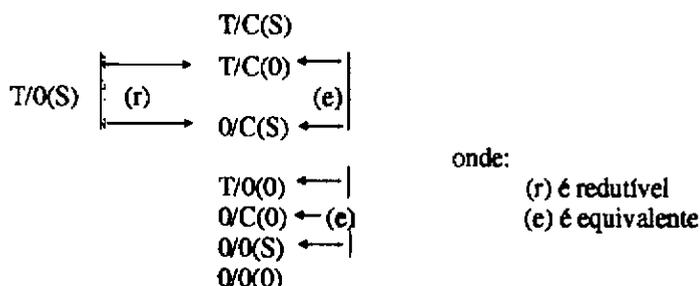
As quatro primeiras apresentam título como unidade hierárquica mais elevada. O primeiro caso é de uma "estrutura cheia", i.é. títulos, capítulos e seções contém artigos ou tipos legais. As três seguintes são incompletas: a segunda não dispõe de seções; a terceira, de capítulos; e a quarta, nem de capítulos nem de seções. T/0-S representa um erro formal de hierarquia pois, na direção descendente, ao título segue-se o capítulo e não a seção. T/C-0 e T/0-0 poderiam, alternativamente, serem grafadas, nesta ordem, como 0/C-S e 0/0-S. Aqui, a opção é preferencial.

Das quatro últimas, a quinta apresenta o capítulo como unidade hierárquica mais elevada. A sexta e a sétima só apresentam uma única unidade macroestrutural, na ordem, o capítulo e a seção. A oitava é o caso extremo de ausência de macroestrutura que, em termos de ocorrência no mundo real, talvez seja a mais comum de todas, em geral adotada para a grande maioria de leis e decretos.

A partir destes comentários, as notações de macroestrutura podem ser assim classificadas:

- .T/C-S correta
- .T/C-0 alternativa: 0/C-S
- .T/0-S incorreta, redutível a 0/C-S ou a T/C-0
- .T/0-0 alternativas: 0/C-0 e 0/0-S
- .0/C-S alternativa: T/C-0
- .0/C-0 alternativas: T/0-0 e 0/0-S
- .0/0-S alternativas: T/0-0 e 0/C-0
- .0/0-0 correta

Assim, a rede de interações entre elas fica delineada da seguinte forma:



Uma Constituição como a de 1824, que apresenta 8 títulos, 18 capítulos e nenhuma seção, teria sua macroestrutura assim denotada: 8/18(O).

Deste exercício de montagem da macroestrutura extraem-se as seguintes regras de sintaxe legimétrica:

1.<sup>a</sup>. Na ordem hierárquica, título é a unidade de mais alto nível, seguindo-se-lhes, nesta ordem, capítulo, seção e subseção.

2.<sup>a</sup>. Um texto legal somente estará macroestruturalmente organizado quando apresentar o mínimo de duas unidades de mesmo nível hierárquico, excluída a possibilidade de se o fazer com as subseções.

3.<sup>a</sup>. Uma unidade macroestrutural somente se define como tal quando contiver o mínimo de dois artigos.

4.<sup>a</sup>. A macroestrutura de uma lei será de 1.<sup>o</sup> grau quando apresentar apenas uma unidade (T ou C ou S; porém, nunca E); será, sucessivamente, de 2.<sup>o</sup>, 3.<sup>o</sup> e 4.<sup>o</sup> graus quando apresentar duas (T/C ou C/S ou S/E), três (T/C(S), C/(S){E}) e quatro unidades (T/C(S){E}), respectivamente.

5.<sup>a</sup>. Não haverá macroestrutura com unidade vazia intermediária, ou seja T/O(S), T/O(S){E}, T/C(O){E}.

6.<sup>a</sup>. A subdivisão de qualquer unidade macroestrutural só será realizada por, pelo menos, duas outras, de igual nível entre si e hierarquicamente inferiores à englobante. Assim, um título não poderá englobar apenas um capítulo; um capítulo terá, no mínimo, duas seções, e assim por diante.

Foram identificados quatro conceitos da macroestrutura: tamanho, distribuição, tematização e primazia.

**TAMANHO (TA)** – Informa sobre a quantidade total de artigos de uma determinada lei, destacando as partes permanente (representada por TP) e transitória (TT), quando for o caso, como acontece, em geral, nas Constituições.

**DISTRIBUIÇÃO (DI)** – Trata da dispersão de unidades temáticas envolvidas nas unidades temáticas envolventes. Em linguagem constitucional, trata da disper-

são de capítulos e de seções em títulos. A faceta qualitativa deste avaliador presta-se à classificação de textos legais, da seguinte forma:

Trinitária, se T/C(S) (estrutura "cheia")  
Binária, se T/C(0) ou 0/C(S)  
Unitária, se T/0(0) ou 0/C(0) ou 0/0(S)  
Vazia, se 0/0(0)

A distribuição, além de tipificar a macroestrutura, pode dar uma idéia da concentração ou da dispersão de unidades hierarquicamente inferiores nas imediatamente superiores. Assim, será mais concentrada a macroestrutura que abrigar todos os capítulos e seções em poucos títulos e dispersa, ao contrário. As respectivas medidas serão dadas por:

$$\text{Distribuição de Capítulos: } DC = \frac{B+T+Q}{V+U+B+T+Q} \times 100\% \quad \{19\}$$

$$\text{Distribuição de Seções: } DS = \frac{T+Q}{V+U+B+T+Q} \times 100\% \quad \{20\}$$

onde: V – vazia (no caso, por definição, V = 0)

U – unitária

B – binária

T – trinitária

Q – quaternária

**TEMATIZAÇÃO (TE)** – Capta o desdobramento da temática global, objeto da lei, em unidades macroestruturais, de forma quantitativa. No caso constitucional brasileiro, para uma determinada temática, objeto de lei, observa-se que suas atualizações, ao longo do tempo, têm levado a um maior número de divisões temáticas – uma "subtematização" – que poderia expressar crescente especialização e complexidade da sociedade mas, também, indicar ações políticas de grupos sociais específicos em busca de privilégios bem delimitados. Isso não implica, necessariamente, impacto sobre a microestrutura, ou seja, a evolução da macroestrutura pode se dar sem complexificar, heterogeneizar ou detalhar o texto. Faz contraponto, na macroestrutura, ao conceito de detalhamento absoluto, da microestrutura, sendo representado pela soma das unidades temáticas:

$$TE = T + C + S \quad \text{ou} \quad TE = T + C + S + E \quad \{21\}$$

**PRIMAZIA** – É a medida relativa de tamanho das unidades macroestruturais de nível mais elevado em termos do número de artigos, em dois estágios. Se internamente a uma determinada lei, a primazia de 1.º grau capta a participação, em número de artigos, da unidade temática de nível hierárquico mais elevado no conjunto

da lei; a de 2.º grau repete a operação considerando, agora, não a mais importante unidade temática mas as duas mais importantes. No segundo estágio, comparação de duas ou mais leis, a primazia se referirá à lei (e não mais à unidade macroestrutural) obedecendo o mesmo processo de cálculo.

As expressões da primazia são as seguintes:

$$P1 = \frac{Atp}{A} \times 100 \quad \{22\}$$

$$P2 = \frac{Atp + Atp + 1}{A} \times 100 \quad \{23\}$$

onde:

P1= primazia de 1.º grau

P2=primazia de 2.º grau

Atp=qte de artigos do 1.º título primaz

Atp+1=qte de artigos do 2.º título primaz

A=total de artigos da lei

## SEGUNDA PARTE – APLICAÇÃO DA LEGIMETRIA

Uma vez lançados e estabelecidos os princípios e os recursos operacionais da legimetria, resta empregá-los, a título experimental, tendo em vista duas finalidades muito comuns no campo científico: um exercício analítico do existente e outro, prospectivo.

Para ambos, tomou-se como material empírico por excelência, para tal tipo de exercício, as Constituições brasileiras para fixar, no primeiro momento, as características legimétricas básicas deste tipo de material legislativo e, em seguida, para estipular um padrão de previsibilidade quanto a um novo espécime da espécie, desde que fixada uma determinada preferência de "estilo".

### 5. *Análise histórica das estruturas das Constituições brasileiras*

As Constituições brasileiras de 1824, 1891, 1934, 1937, 1946, 1969 e 1988 foram os diplomas legais escolhidos para aplicação dos critérios da legimetria, aqui assumidos como avaliadores.

O procedimento utilizado foi o de tomar os aspectos da micro e da macroestrutura separadamente. Em cada um destes campos segue-se uma abordagem dos conceitos avaliadores em termos individuais para, logo após, combiná-los em busca de padrões evolutivos da espécie.

#### 5.1. *Avaliação da microestrutura, conceito a conceito*

*Aconselhabilidade* – Todas as Constituições brasileiras apresentam "problemas ortográficos", isto é, de má formação de palavras legimétricas. Assim, quando em 1824 ou em 1988 foram utilizados incisos para enumeração para a condição es-

tabelecida em um parágrafo cometeu-se uma imprecisão ortográfica, ou seja, foi utilizado o tipo legal API e não APL, como seria aconselhável (caso dos arts. 94 da de 1824 e 57, da de 1988). Em termos globais e absolutos, a incidência de tipos não aconselháveis vai no mínimo de 2 (1824) ao máximo de 34 (1988). Em termos percentuais pode-se identificar três diferentes grupos de Constituições: as com baixa (1824, 1946 e 1969, até 3%); as com média (1891 e 1934, próximas a 10%) e as com alta incidência de tipos não aconselháveis (1937 e 1988, próximas a 20%). A seguir, é apresentado o panorama geral da incidência de tipos não aconselháveis no quadro constitucional brasileiro.

**QUADRO n.º 3. Constituições Brasileiras – Presença de tipos legais não aconselháveis**

Constituição		Tipos não aconselháveis (n.º art.)
1824	2 API:	94, 95
1891	5 API:	23, 37, 41, 70, 80
	1 ALP:	60
	2 AIPI:	7, 9
1934	9 AL:	57, 63, 67, 90, 106, 107, 109, 136, 138
	3 API:	45, 79, 92
	7 ALP:	40, 64, 81, 83, 104, 111, 150
	1 ALPI:	60
1937	23 AL:	26, 35, 36, 37, 54, 55, 67, 70, 72, 74, 75, 85, 90, 91, 93, 103, 115, 116, 118, 119, 137, 156, 168
	6 ALP:	13, 18, 32, 44, 82, 160
	1 ALI:	61
	1 ALIP:	9
1946	8 API:	9, 38, 73, 90, 135, 141 e DT: 13, 23
1969	1 AL:	197
	2 API:	52, 176
	1 AIPI:	23
	1 APLI:	29
1988	24 API:	57, 58, 68, 73, 86, 87, 90, 99, 104, 115, 121, 123, 169, 175, 182, 194, 220, 225, 227, DT: 13, 27, 34, 35, 46
	10 AIPI:	60, 91, 95, 111, 144, 153, 156, 158, 165, DT: 47

Fonte: Dados primários

*Heterogeneidade* – Na microestrutura, um texto legal é tão mais homogêneo quanto menos diferentes tipos legais empregar. Em outros termos, a variabilidade de tipos empregados está associada à heterogeneidade. Em si mesmos os conceitos de homogeneidade ou heterogeneidade não indicam maior ou menor qualidade de um texto legal. Porém, quando aplicados a um contexto definido, como é, p. ex., o da área constitucional, pode-se pender para um ou outro se for levada em conta a própria natureza da matéria a ser tratada em lei. Assim, se se aceita que as Constituições devem tratar dos temas de uma forma ampla e genérica para transmitir à norma um caráter permanente, a opção seria por um texto microestruturalmente homogêneo. Sob outros parâmetros, as condições objetivas hão de sugerir orientações semelhantes ou díspares.

O grau de heterogeneidade das Constituições brasileiras é bastante variável: vai do mínimo de 7,9%, na de 1824; ao máximo de 37,9%, nas de 1934 e 1988 (cf. Anexo XII). E, certamente, não ultrapassa esta marca pela própria construção do conceito. Na hipótese de redefinição da aconselhabilidade, a expressão quantitativa da heterogeneidade iria ser alterada. Afora esta dependência conceitual a heterogeneidade também vincula-se à aconselhabilidade no plano objetivo. Se tipos não aconselháveis tivessem sido evitados na microestruturação constitucional, em alguns casos, o valor da respectiva heterogeneidade teria sido alterado. Seja o exemplo da Constituição de 1891: se evitado o emprego de API, ALP e AIPI pelo uso recomendado de APL, AIP e AIPL, respectivamente, a heterogeneidade absoluta seria reduzida da mesma magnitude já que os três tipos recomendados aqui referidos integram o rol dos tipos ali utilizados. O mesmo ocorreria, em diferentes proporções, com as Constituições de 1934, 1937, 1969 e 1988.

*Complexidade* – A visão idílica da Constituição duradoura e o sonho da perenidade das normas repousa na própria matéria de que trata podendo ser refletido pela estrutura do texto. Aliás, pode-se reivindicar que, dentro de certos parâmetros, a estrutura (ou melhor, a microestrutura) do texto pode e deve refletir o estilo e o conteúdo legislativo. Advoga-se que esta particularidade é revelada pelo conceito de complexidade. Assim é que, num extremo, tipos legais que "carreguem" normas com alto grau de perenidade (o que certamente implicará generalidade, abstração etc.) devem ser, legimetricamente falando, menos complexos, ou seja, devem dispor de uma microestrutura adequada para o caso. Já no extremo oposto, o tratamento de matérias peculiares a determinadas situações, portanto excetualizantes, acabarão exigindo microestrutura compatível, o que implicará maior complexidade.

Pelos conceitos da legimetria, a complexidade traduz-se pela freqüência combinada com que os tipos legais de diferentes graus freqüentam as Constituições, os Códigos, os Regimentos etc. Assim é que normas amplas e permanentes se enquadrariam melhor numa microestrutura de 1.º grau, no qual só cabe o enunciado geral, sem enumerações, particularidades e exceções. Já as normas que pretendem atingir a generalidade (universalidade) mas incorporam condicionalidade, haverão de fazer uso de elementos legimétricos variados, atingindo, necessariamente, o 2.º, 3.º, 4.º ou até mesmo o 5.º grau no conceito de complexidade.

No quadro constitucional brasileiro, a Carta de 1824 traduz o estilo quase que acabado de baixa complexidade ao abrigar 90% das normas ali contidas em tipos de

1.º grau (i. é. artigos sem parágrafos, incisos, alíneas). Assim, seu grau de complexidade foi não mais do que 0,10. Já na Constituição de 1988, a complexidade chegou a 0,77. Isso quer dizer que de cada 4 artigos, 3 incorporam parágrafos, incisos ou alíneas. Ainda, de seus 315 artigos, apenas 73 são do 1.º grau. As cinco demais Constituições apresentam valores intermediários que oscilam entre 0,42 e 0,66. Todos estes valores dizem respeito à "complexidade aparente" conforme definição já assentada.

A outra medida neste particular é a de "complexidade real" que traduz uma noção de "sintonia fina" em relação ao conceito anterior e mostra como a migração de um tipo do 2.º para 3.º grau ou do 2.º para o 4.º afeta a noção de complexidade da microestrutura. Os valores obtidos foram, o menor de 1,11 para a de 1824 e o maior de 2,23 para a de 1988. O da de 1969 (1,97) se aproxima bastante do máximo e os das demais (de 1891 a 1946) ficaram entre 1,51 e 1,67 (Anexo XIII).

Além das diferenças da complexidade aparente, contribuíram para as diferenças de complexidade real (aqui exemplificada pelas Constituições de 1824 e de 1988), a existência, nesta última, de tipos de 4.º e 5.º graus e a ampliação dos valores relativos aos tipos de 2.º e 3.º graus.

A sensibilidade do conceito de complexidade real em decorrência de alterações na composição da microestrutura pode ser compreendida a partir de algumas simulações com a Constituição de 1988 relativamente à de 1824, tomada como padrão, a seguir apresentadas.

#### QUADRO N.º 4. Efeitos das mudanças na microestrutura sobre o conceito de complexidade real

Especificação	Graus dos Tipos Legais					Total
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	
1824 (art)	161	16	2	0	0	179
(padrão) (%)	90	9	1	0	0	100
1988 (art)	73	134	76	27	5	315
(real)	CA = 0,77	CR = 2,23				
1988 (art)	283	17,7	10,0	3,6	0,7	315
(a)	CA = 0,90	CR = 1,16				
1988 (art)	73	215	27	0	0	315
(b)	CA = 0,77	CR = 1,85				

Onde: (a) complexidade aparente da de 1824 conjugada com sua própria distribuição proporcional de tipos do 2.º ou 5.º graus;

(b) distribuição proporcional do 2.º ao 5.º graus da de 1824 com sua expressão de complexidade aparente.

Desta simulação pode-se inferir que a proporção de tipos de 1.º grau – a qual gera o conceito de complexidade aparente – exerce maior influência que a distribuição de tipos entre os de 2.º ao 5.º graus, tanto assim que a prefixação da complexidade aparente em 0,90, mantida sua própria estrutura, reduziu o valor original da complexidade real de (2,23) para um muito mais próximo (1,16) à de 1824 (1,11)

do que aquele gerado pela similitude da proporção de tipos a partir do 2.º tipo, caso em que caiu apenas para 1,85.

*Detalhamento* – Este conceito representa uma "dimensão interior" do de complexidade, por manipular as quantidades dos elementos legimétricos que configuram os tipos legais. Se para exprimir a complexidade é bastante lidar com a alternativa presença *versus* ausência de parágrafos, incisos e alíneas, para o detalhamento é preciso lidar com as quantidades absolutas e relativas desses elementos. Ainda assim não há univocidade nem biunivocidade entre eles; portanto, um não pode ser reduzido ao outro, isto é, do conjunto de elementos legimétricos apreendidos pelo detalhamento não se reproduz a gama de graus dos tipos legais e deste leque de graus não é possível reconstruir, quantitativamente, os elementos básicos que se tornam operadores do conceito de detalhamento.

No caso do detalhamento absoluto, os valores vão do mínimo de 127 PIL, para a Constituição de 1824, a 1735 PIL., para a de 1988, resultando uma diferença superior a 13 vezes entre eles e um crescimento superior a 50%, para este avaliador, entre Constituições, em média. O detalhamento *lato sensu* (DL), expressão relativa do detalhamento absoluto, a despeito de também mostrar uma tendência crescente, o faz com menor ímpeto por descontar da taxa de crescimento absoluto a do número total de artigos. Assim, com os valores extremos situados em 0,7 (1824) e 5,5 (1988) a relação entre eles reduz-se para 7,9. Por seu turno, o avaliador *stricto sensu* (DS) acaba por revelar uma faceta diferente do detalhamento, ao achatar a relação entre máximo e mínimo a não mais do que 1,64, ou, alternativamente, a estabelecer que o valor máximo de 7,2 (1988) é superior em apenas 64% em relação ao valor mínimo de 4,4 (1937). Este resultado associado ao fato de as Constituições de 1824 e de 1988 apresentarem praticamente o mesmo valor (respectivamente, 7,1 e 7,2) para este indicador quando, no caso anterior se distanciam quase oito vezes uma da outra, indica que aspectos da estrutura constitucional até então não revelados podem ser trazidos à luz. A discrepância entre DL e DS (valor máximo para 1824: 0,7 x 7,1 e mínimo para 1988: 5,5 x 7,2) mostra simplesmente o "espalhamento" do estilo de detalhar a Constituição para um maior número de dispositivos legais. Assim, para 1824, a grande discrepância revela um detalhamento circunscrito a poucos dispositivos (18 em 179 artigos); já para 1988, a baixa discrepância está a mostrar que o estilo detalhado praticamente "invadiu" grande parte do texto constitucional (242 em 315 artigos). Em ambos, no entanto, os artigos detalhados o são em grau assemelhado (7,1 para 1824 e 7,2 para 1988, cf. Anexo XIV).

Como conclusão sobre o detalhamento, pode-se dizer que, em sua inteireza, os textos constitucionais brasileiros tendem a mostrar uma tendência de aumento no detalhamento; e, se considerado apenas o subconjunto de artigos que abrigam o universo de parágrafos, alíneas e incisos (i.é., se se excluir os artigos de 1.º grau), o detalhamento é relativamente constante ao longo do tempo, ou seja, não tendencial. Assim, quanto ao grau de detalhamento, o estilo brasileiro de escever Constituições mostra-se estável e constante (ou seja, os artigos detalhados o são tão intensamente antes como hoje); já quanto à incidência, entretanto, é cada vez mais abrangente, isto é, o detalhamento tende a se generalizar por todo o corpo do texto constitucional.

## 5.2. Avaliação da macroestrutura, conceito a conceito

Os avaliadores que revelam a macroestrutura de um texto legal são o tamanho, a distribuição, a tematização e a primazia.

*Tamanho* – O primeiro avaliador quantitativo da macroestrutura costuma ser o mais freqüente a ser lembrado por quantos se manifestem a respeito da estrutura das Constituições. Tal como já registrado, a variável registra a extensão da lei pela quantidade de tipos legais, i. é, artigos de qualquer grau. As Constituições do século passado, especialmente a de 1891, foram as menores quanto ao tamanho; 179 e 99 artigos, respectivamente. Neste século, saliente-se a estabilidade das Constituições de 34 a 69 entre quase 200 e pouco mais de 200 artigos para, com a em vigor, este número saltar para além dos 300. Outra particularidade a ser revelada por este avaliador diz respeito ao tamanho das partes permanente e transitória das Constituições. Começando com tamanho zero para a transitória de 1824, pouco a pouco tal número salta para o patamar em torno dos 10% (em relação ao tamanho total) para as de 1891, 1934 e 1937 e, daí em diante, assume tendência crescente, correspondendo a 14,2, 17,1 e 23,2% para as de 46, 69 e 88 (ver Anexo XX).

*Distribuição* – A amplitude temática da matéria constitucional corresponde uma estrutura particionada e hierarquicamente organizada. Com base neste "princípio", assumiu-se, para a investigação particular, a hipótese de tal partição hierarquizada ser regra geral no caso constitucional brasileiro. Tal hipótese deixou, entretanto, de ser confirmada ao se consolidar a tabulação deste avaliador, quando se verificou que dos 55 títulos das 7 Constituições brasileiras, apenas 10 (18,2%) correspondem à forma "cheia" (no caso específico, 9 terciários ou T/C(S) e 1 quaternário ou T/C(S)[E]). De longe, a forma modal, vale dizer a mais freqüentemente empregada, foi a unitária, com macroestrutura sem subdivisões, expressa por T/O(O), com 31 ocorrências, equivalentes a 56,4% de todos os casos! As restantes 14 formas são binárias [T/C(O)], e representam 25,4%. Na Constituição de 1824, a forma completa não foi sequer utilizada; nas cinco que lhe seguiram – da de 1891 até 1969 – apenas uma vez; e, na de 1988, observam-se quatro ocorrências. Desta maneira, a estruturação hierarquizada no quadro constitucional brasileiro está mais para exceção do que para regra.

Esta constatação, referenciada pela equivalência, no plano teórico, entre as formas T/O(O), O/C(O) e O/O(S), porém mediada pela noção de observância do princípio da hierarquização dos textos constitucionais, materializada pela presença da forma completa, qual seja T/C(S) ou até T/C(S)[E], poderia conduzir ao movimento de "compactar" a macroestrutura dos textos constitucionais. Tal "compactação" se daria em dois momentos. No primeiro, transformando as T/O(O) em O/C(O) e estas em O/O(S) (no caso das quaternárias, pelo mesmo processo, até O/O(O)[E]). No segundo momento, decidindo se a transformada T/O(O) estacionaria em O/C(O) ou se continuaria sua migração até O/O(S). A permanência em O/C(O) ocorreria se a esta pudesse corresponder sub-hierarquicamente uma ou mais O/O(S), de maneira a configurar uma forma "cheia" como T/C(S). Caso contrário, T/O(O) continuaria sua migração até O/O(S), de forma a se enquadrar nalguma unidade macroestrutural T/C(...) (i.é. com S vazio ou cheio), o que, novamente, permitiria configurar uma unidade cheia. Como se pode perceber, este é apenas um dos movimentos possíveis

para "compactar" a macroestrutura de um texto legal. Uma outra alternativa, preservada a consistência temática, seria a de abrigar sob uma original T/O(O) (e não a transformando) sub-unidades O/C(O) e O/O(S), obtendo, também neste caso, uma transformada T/C(S).

Em qualquer destes movimentos, o primeiro questionamento a fazer é sobre a razão de se manter títulos unitários. Se a razão provier de conveniências e interesses, é insubsistente. Ao contrário, se se derivar da consistência e se for intrínseca ao próprio objeto não haverá como não sustentá-la.

Na instância da macroestrutura, o avaliador "distribuição" permite, ainda, identificar o grau da dispersão ou da concentração de unidades hierarquicamente inferiores nas imediatamente superiores. A Constituição mais concentrada quanto a capítulos (DC) e seções (DE) é a de 1946, que restringiu a ocorrência daquelas a apenas 30% e a destas a 10% de seus títulos; já a mais bem distribuída é a de 1988, que apresenta capítulos em 70% de seus títulos e seções em 40% dos mesmos (quadro n.º 5).

Nas 6 Constituições que vão de 1891 a 1988, todas as suas unidades macroestruturais de nível hierárquico mais baixo (vale dizer, seções, de 1891 a 1969 e subseções na de 1988) estão contidas em uma única unidade macroestrutural de nível mais elevado, i.é, em um título (no quadro a seguir, os valores marcados com \*). Na de 1824, a unidade macroestrutural de nível hierárquico mais baixo é o capítulo e, neste caso, as 18 ocorrências da espécie distribuem-se por 4 títulos.

QUADRO N.º 5. Constituições brasileiras – Distribuição de capítulos, seções e subseções em títulos.

Especificação	Constituições							
	1824	1891	1934	1937	1946	1969	1988	
• Títulos c/ capítulos	4	2	3	3	3	2	7	
• Títulos c/ seções	0	1*	1*	1*	1*	1*	5	
• Títulos c/ subseções	0	0	0	0	0	0	1*	
• DC (%)	50	33	33	43	30	40	70	
• DE (p/ seções (%))	0	16	11	14	10	20	30	
• DE (p/ subseções (%))	0	0	0	0	0	0	10	

Fonte: Anexo XV.

*Tematização* – Como critério auxiliar da distribuição da conta da "subtematização" que gradualmente tem dominado as Constituições brasileiras. Com desvios pouco significativos apresenta uma tendência crescente ao longo do tempo, indo de 26 para a Constituição de 1824 até 98 para a de 1988. Desdobrado em seus componentes revela os seguintes comportamentos parciais:

QUADRO N.º 6. Constituições brasileiras – Tematização

Unidades Temáticas	1824	1891	1934	1937	1946	1969	1988
– Títulos	8	6	9	7	10	5	10
– Capítulos	18	5	10	11	8	13	34
– Seções	0	10	18	12	16	24	49
– Subseções	0	0	0	0	0	0	5
Total	26	21	37	30	34	42	98

Fonte: Anexo XV.

*Primazia* – Busca quantificar o grau de distribuição da matéria legal entre as unidades macroestruturais de maior nível hierárquico, utilizando como elementos de conta os "artigos". No âmbito de um determinado diploma legal revela a participação do(s) título(s) mais significativos, quanto ao número de artigos no total e, quando compara diplomas legais de mesma natureza, identifica aquele(s) que apresenta(m) alto grau de concentração de artigos por título, a ambos se atribuindo o qualificativo de primaz. Ambos os cálculos são feitos em 1.º grau (para o título mais significativo) e em 2.º grau (para a soma dos dois títulos mais significativos).

Assim, são primazes de 1.º grau os títulos IV das Constituições de 1824 e de 1988 e os títulos I das restantes. Entre todas as Constituições, a de 1969 é primaz de 1.º grau, com 66,4% de todos os artigos em um só título, seguida pelas de 1891, com 62,6% e a de 1937, com 61%. A melhor distribuição de artigos ocorre na Constituição de 1988, na qual o título primaz não chega a alcançar 30% de participação no total de seus artigos. Na primazia de 2.º grau aparecem, até na de 1934, títulos variados para, a partir da de 1946, assumir lugar de destaque o consagrado às disposições transitórias que, na de 1988, chega a representar 22% do total de todos seus artigos. A primaz de 2º grau, de todas as Constituições, é a de 1969, na qual os dois títulos maiores abarcam 83,4% de todos os artigos, vindo a seguir as de 1891, com 78,8% e a de 1824, com 77,1% (Anexo XVI).

Cumpra chamar a atenção para um dado qualitativo na primazia: em 5 das 7 Constituições (1891 a 1969) o título primaz é o número I, que trata da "Organização Federal" ou "Organização Nacional"; para as de 1824 e 1988 (primeira e última), passa a ser o IV, que trata, respectivamente, do "Poder Legislativo" e da "Organização dos Poderes".

### 5.3. *Tipologia constitucional segundo a micro e a macroestrutura*

Com base nos elementos teóricos e nos resultados apresentados nas seções anteriores busca-se, neste tópico, reorganizar as informações sob o prisma da unidade de cada um dos textos constitucionais brasileiros para tentar identificar uma provável tipologia em termos legimétricos. A gradação empregada – "alto", "baixo", "razoável", "mediano" etc. – não é remetida a valores paramétricos, exógenos ao próprio objeto investigado; refere-se à escala erigida pela ocorrência dos valores das diferentes Constituições brasileiras.

#### *Constituição de 1824*

microestrutura

a – alto grau de exatidão ortográfica

b – baixo número de tipos empregados (grande homogeneidade)

c – baixo nível de complexidade microestrutural, decorrente da opção pronunciada pelo dispositivo de 1.º grau (A1)

d – detalhamento expõe face bifronte do texto com predominância dos muitos artigos simples (A1) sobre os complexos, com exacerbação do grau de detalhes. É como se existissem dois estilos em um só texto.

macroestrutura

a – tamanho mediano

- b – vai até a binária. Revela equilíbrio quantitativo
- c – baixo grau de subtematização
- d – capítulos: equilíbrio dos títulos com e sem; sem seções
- e – título primaz: "Do Poder Legislativo"

#### *Constituição de 1891*

##### microestrutura

- a – razoável exatidão ortográfica
- b – número mediano de tipos empregados (média homogeneidade)
- c – nível equilibrado da complexidade microestrutural
- d – equilíbrio numérico entre artigos detalhados e não detalhados, com moderação no detalhamento

##### macroestrutura

- a – tamanho: a menor delas; 1/2 do valor médio, 1/3 da maior
- b – vai até a trinitária, com predominância das unitárias
- c – baixo grau de subtematização
- d – capítulos: concentrados em poucos títulos; seções: todas em um único título
- e – título primaz: "Da Organização Federal"

#### *Constituição de 1934*

##### microestrutura

- a – grau considerável de imprecisão ortográfica
- b – alto número de tipos empregados
- c – nível equilibrado da complexidade microestrutural
- d – equilíbrio numérico entre artigos detalhados e não detalhados, com moderação no detalhamento

##### macroestrutura

- a – tamanho mediano
- b – vai até a trinitária, com predominância das unitárias
- c – médio grau de subtematização
- d – capítulos: concentrados em poucos títulos; seções: todas em um único título
- e – título primaz: "Da Organização Federal"

#### *Constituição de 1937*

##### microestrutura

- a – alto grau de imprecisão ortográfica
- b – alto número de tipos empregados
- c – nível equilibrado da complexidade microestrutural
- d – equilíbrio numérico entre artigos detalhados e não detalhados, com moderação no detalhamento

##### macroestrutura

- a – tamanho mediano
- b – vai até a trinitária, com predominância das unitárias

- c – baixo grau de subtematização
- d – capítulos: equilíbrio dos títulos com e sem; seções: todas em um único título
- e – título primaz: "Da Organização Nacional"

#### *Constituição de 1946*

##### microestrutura

- a – razoável exatidão ortográfica
- b – número mediano de tipos empregados (média homogeneidade)
- c – nível equilibrado da complexidade microestrutural
- d – equilíbrio numérico entre artigos detalhados e não detalhados, com moderação no detalhamento

##### macroestrutura

- a – Constituição de tamanho grande
- b – vai até a trinitária, com predominância das unitárias
- c – médio grau de subtematização
- d – capítulos: muito concentrados em poucos títulos; seções: todas em um único título
- e – título primaz: "Da Organização Federal"

#### *Constituição de 1969*

##### microestrutura

- a – razoável exatidão ortográfica
- b – alto número de tipos empregados
- c – elevado grau de complexidade (tipos complexos duplicados em relação ao simples)
- d – detalhamento expõe face bifronte do texto com predominância dos muitos artigos complexos sobre os mais simples (A1), com exacerbação do grau de detalhes. É como se existissem dois estilos em um só texto.

##### macroestrutura

- a – tamanho mediano
- b – vai até a trinitária, com predominância das unitárias
- c – médio grau de subtematização
- d – capítulos: relativo equilíbrio dos títulos com e sem; seções: todas em um único título
- e – Constituição primaz: título primaz em 1.º e 2.º graus: "Da Organização Nacional"

#### *Constituição de 1988*

##### microestrutura

- a – alto grau de imprecisão ortográfica
- b – alto número de tipos empregados
- c – elevadíssimo grau de complexidade (tipos complexos triplicados em relação ao simples)

d – detalhamento expõe face bifronte do texto com predominância dos muitos artigos complexos sobre os simples (AI), com exacerbação do grau de detalhes. É como se existissem dois estilos em um só texto.

macroestrutura

a – a maior em tamanho; 3 vezes a menor e 1,5 a média

b – vai até a quaternária, com predominância das trinitárias

c – alto grau de subtematização

d – capítulos: difundidos por quase todos os títulos; subseções: todas em um único título

e – título primaz: "Da Organização dos Poderes"

#### 5.4. Padrão evolutivo das Constituições segundo a micro e a macroestrutura

Os 164 anos de história constitucional e a coleção de 7 diferentes versões teriam criado e consolidado um padrão formulativo para a estrutura das Constituições brasileiras? Esta pergunta pressupõe um embate permanente entre as forças da mudança e da tradição.

Ao longo de mais um século e meio mudou o mundo e mudou a sociedade brasileira para a qual as Constituições vêm sendo escritas. Mudaram, também, as concepções dos autores brasileiros a respeito destas mudanças, inclusive no direito. Algumas vezes para acompanhar as próprias alterações da vida social, algumas vezes porque a inteligência nacional substituiu suas próprias referências teóricas, passando a privilegiar autores e escolas diversas. Conquanto estas mudanças sejam referidas, em geral, ao mérito das matérias, pode-se advogar que o caráter geral da mudança não poupa território ou área do conhecimento. Assim, é de se supor que mudando as próprias condições materiais do trabalho legislativo, muda também a técnica legislativa, o próprio ato de formar e estruturar leis e, entre elas, a de maior destaque, as Constituições.

Sinais de mudanças formais próprias da legitimetria podem ser apontados aqui e acolá. A 1.ª Constituição brasileira não tem "disposições transitórias": todas as outras que lhe seguiram, sim. Na Constituição de 1891, as seções englobavam os capítulos, o contrário se verificando para as demais. Na Constituição de 1937, as unidades da macroestrutura deixaram de ser numeradas como é a regra geral. A ordem de apresentação dos diferentes temas constitucionais tem variado ao longo deste tempo.

Ao lado da mudança é inegável reconhecer a força da permanência. Esta permanência se explica, naquilo que interessa à legitimetria, por dois motivos. O primeiro ligado ao apego a fórmulas; o segundo, ao caráter de permanente que impregna qualquer ramo da atividade humana, não se excetuando o do legislativo. Ambos, em diferentes proporções, numa dada situação histórica, acabam cristalizando um estilo, uma determinada "matça registrada" de fazer as coisas. Neste particular, é possível advogar, ainda que hipoteticamente, a existência de um "jeito" brasileiro de estruturar suas leis, inclusive as complexas, as Constituições aí consideradas, certamente diferente do mexicano, do russo, do indiano etc.

Nestes termos, o que é a avaliação de tendência? Em primeiro lugar, este exercício legimétrico só é possível no quadro de várias ocorrências do objeto, como é o caso brasileiro (nos países com uma única Constituição, o exercício é impensável).

Em segundo lugar, a resultante final da tendência – se é que existe – será um produto híbrido destas duas forças primárias – a mudança e a permanência – das quais poder-se-á dizer, por vezes, que uma predominou sobre outra em determinadas condições ou que um determinado avaliador legimétrico é apropriado ou não para revelar tal ou qual aspecto material em jogo.

Relativamente aos conceitos da micro e da macroestrutura, a consideração conjunta das Constituições brasileiras permite concluir que:

a. a incorreção ortográfica é baixa, não apresentando tendência manifesta, tendo oscilado sem direção definida;

b. o uso de maior variedade de tipos legais foi ampliado ao longo do tempo, mas com velocidade decrescente; ao crescer, rapidamente se esgotou, tendo estacionado no patamar que atingiu ainda em 1934;

c. há um tamanho relativamente estável quanto ao número de artigos, fugindo do padrão as de 1891 com menos de 100 e a de 1988, com mais de 300 artigos;

d. a quantidade de parágrafos, incisos e alíneas cresce abruptamente (mais de 13 vezes no período) e seu emprego vem abrangendo, de forma progressiva, maior número de artigos ("espalha-se" o detalhamento) e, em consequência, constata-se drástica redução do número dos artigos simples, sem enumeração, sem exceções e particularidades (queda proporcional superior a 4 vezes);

e. ao lado disso, o grau de detalhamento de cada artigo não apresenta alterações de monta ao longo do tempo;

f. a forma trinitária, que não existia na Constituição de 1824, aparece, de forma homogênea, nas 5 seguintes e cresce bastante na de 1988;

g. a forma quaternária é produto recentíssimo do processo e só aparece na de 1988;

h. a subtematização (titulações e subtítulações) se multiplica ao longo do tempo (quase 4 vezes); e,

i. com isso, a primazia de um título em detrimento dos demais, que se manifestara de 1824 a 1969, sofre inversão na tendência com a Constituição de 1988; as ocorrências de 47,5% a 66,4% caem para 29,2%.

#### 6. *Análise prospectiva – sugestão de estrutura para a Constituição brasileira*

O segundo tipo de aplicação sugerido para a legimetria ocorre na área da previsão. Com base nos resultados da análise histórica realizada na seção anterior e em certas condições a serem oportunamente explicitadas, avançar-se-á rumo à previsão e inferência.

O presente exercício foi elaborado durante a realização da Assembléia Nacional Constituinte quando, encerrados os trabalhos preliminares nas comissões temáticas, a de Sistematização preparava a primeira versão do anteprojeto da nova Carta.

Na ocasião, ocorreram, com frequência, debates, sugestões e indicações sobre tipologia, estilo, formato e estrutura final para o texto final da nova Constituição.

Manifestando-se à propósito, pela imprensa, o Relator da ANC, Constituinte Bernardo Cabral, Deputado pelo PMDB - AM, por diversas vezes, ressaltou dois aspectos do problema: o tamanho e o estilo da nova Constituição. A respeito do tamanho, sugeriu três alternativas:

- a. máximo de 200 artigos
- b. máximo de 250 artigos
- c. entre 200 e 300 artigos.

Já quanto ao estilo, os qualificativos usados pelo Relator para identificar a nova Constituição foram: "enxuta", "densa", de "feito estrutural", sem descer "às minúcias do varejo". Ainda no âmbito da caracterização morfológica-estrutural, autoridades, estudiosos e cidadãos optavam por uma Constituição "sintética", "acessível aos cidadãos", "menos complexa" e mais "simples" (ver as citações dos artigos publicados pela imprensa - Jornal do Brasil, Correio Braziliense, Folha de S. Paulo e O Globo - na Literatura).

#### 6.1. Do método para encaminhar a solução

O procedimento metodológico para encaminhar a "solução" do problema (mais propriamente uma hipótese de solução, entre tantas possíveis) compôs-se, em primeira instância (exógena e valorativa), da identificação dos elementos materiais envolvidos e, em segunda (endógena e instrumental), da seleção das técnicas de manipulação dos dados disponíveis.

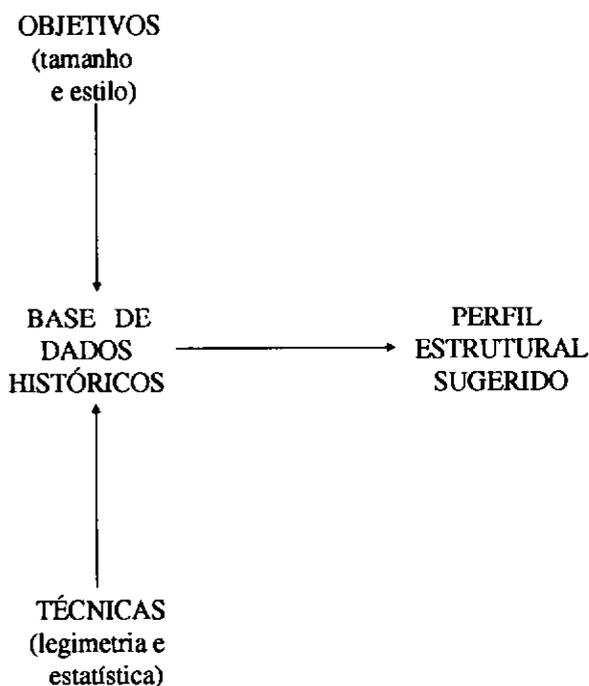
No caso da primeira, levou-se em consideração as indicações colhidas na manifestação pública do Relator quanto ao tamanho e estilo da nova Constituição, as quais - e outras, ainda que externadas pelo Relator mas importantes para o exercício - foram "traduzidas" em termos dos avaliadores da legimetria; sendo o tamanho considerado como matéria da macroestrutura e o estilo, da micro e da macro.

O cumprimento da segunda formalizou-se por:

- utilização do referencial paramétrico (o corpo teórico da legimetria, com seus conceitos de avaliadores), ao qual fossem referidas as intenções valorativas expressas pelo Relator;
- constituição de uma base de dados primários (as tabulações das 7 Constituições brasileiras), que informasse a peculiaridade das distribuições das distintas variáveis; e
- estratificação das variáveis em jogo, com vistas a diferenciar graus de intensidade das ocorrências de cada um dos avaliadores legimétricos:  
baixa intensidade  $a < y_1 + 1/3(y_n - y_1)$   
média intensidade  $y_1 + 1/3(y_n - y_1) < a < y_n - 1/3(y_n - y_1)$   
alta intensidade  $a > y_n - 1/3(y_n - y_1)$

onde:  $y_1$  é o menor valor observado de um avaliador;  $y_n$  é o maior valor observado<sup>3</sup>; tudo de forma a conferir concretude às sugestões de encaminhamento do problema.

Desse modo, os procedimentos podem ser assim esquematizados:



O roteiro para levar à definição do perfil estrutural "idealizado" pelas indicações do Relator é apresentado logo a seguir. Antes disso, é indispensável ressaltar a indiferença de dar início às definições pela micro ou pela macroestrutura, visto existir manifesta independência entre algumas variáveis. Para outras, entretanto, a obtenção dos resultados vincula-se ao atendimento de pré-requisitos sob a forma de opções valorativas (que não de ser expressas por resultados finais ou intermediários) ou mesmo de regras próprias da legimetria. Uma ligeira consulta ao roteiro permitirá deduzir que a variável "tamanho" é pré-requisito de várias outras. Afóra esta observação, cumpre salientar a impropriedade de encarar a aplicação de regras e conceitos como suficiente para conferir caráter determinístico aos resultados. Em última instância devem ser encarados como eleição de preferência que há de se ma-

nifestar em vários momentos da definição. Ressalvados tais aspectos, assim fica o esquema que leva aos resultados:

Roteiro genérico para definir valores básicos do perfil estrutural de uma Constituição.

Critérios	Resultado	
	Intermediário	Final
• Aconselhabilidade	→	A: N.º máx. tipos não aconselháveis
• Heterogeneidade	→	B: Quant. tipos certos a usar
• Tamanho	→	C: Quant. total de artigos
• Proporção Permanente/ Transitória (aux.)	→	[ D: Quant. arts. na Perman. E: Quant. arts. na Transit.
• Complexidade	→	F: Sugestão de não usar A5
• Complexidade aparente	→ G: Proporção A1: (A2+A3+A4)	H: Valor de A1
	↓	I: Valor de A1+A3+A4
• Proporção A2:A3:A4 (aux.)	→	J: Valor de A2, A3, A4
• Complexidade Real	→	J: Valor de A2, A3, A4
• Detalhamento absol.	→ L: Valor máx./mín. P+I+L	L/M/N: Valor de P+I+L
• Detalhamento lato	→ M: Valor máx./mín. P+I+L	
• Detalhamento estr.	→ N: Valor máx./mín. P+I+L	
• Quantidade de títulos (aux.)	→	O: Quant. total de títulos
• Distribuição de capítulos	→ P: Quant. máx. unitários	Quant. de títulos unitários, binários, trinitários, quaternários
• Distrib. seções	→ Q: Quant. máx. binários	
• Tematização	→ S: Val. máx./mín. C+S+E	→ T: Quant. máx./mín. C, S, E
• Regra sintética da macroestrutura	↑	
• Opção de macroestr.	→	
• Primazia de 1.º grau	→	U: Quant. arts. em T1 e T2
• Primaz. de 2.º grau	→ V: Valor T3+T4+...+Tn	→ X: Q. arts. de T3, T4, ..., Tn
• Proporção títulos (aux.)	→	

Nota: (aux.) indica variável auxiliar à aplicação dos avaliadores.

Afora o conjunto de passos para se chegar ao resultado final desejado, cabe mostrar nosso entendimento a respeito do significado legimétrico dos qualificativos da nova Constituição, oferecidos pelo Relator e por outros intervenientes.

QUADRO N.º 7. Rebatimento dos qualificativos de uma Constituição ideal no referencial da legimetria

Qualificativos para a Constituição	Avaliadores da Legimetria								
	CA	CR	DA	DL	DS	TA	TE	HE	
-Enxuta	x	x	x	x		x			
-Densa	x	x				x			
-Feito estrutural							x		
-Sem descer ao varejo	x	x							
-Sintética				x	x	x			
-Acessível aos cidadãos									
-Menos complexa	x	x	x	x	x		x	x	
-Mais simples	x	x	x	x	x		x	x	

## 6.2. Os resultados

Uma vez estabelecido o roteiro e a "tradução", à luz da legimetria, dos valores a serem explorados (para tanto, ver anexos XVII, XVIII e XIX), aplicam-se regras e valores próprios ao caso para obtenção dos resultados, os quais serão mostrados, passo a passo.

**Aconselhabilidade** – Traduz a forma escurrita de montar a microestrutura. Embora não mencionada como característica desejável pelo Relator, assume-se o princípio de se exigir alto grau de correção nos textos legais. No limite, seria preferível que tipos não aconselháveis estivessem ausentes do texto. Entretanto, submetendo-se o desejo à distribuição historicamente definida, aceitar-se-ia um texto constitucional com menos de 13 ocorrências de tipos não aconselháveis, com o que fica estabelecido o máximo de 12 ocorrências (resultado A) <sup>4</sup>.

**Heterogeneidade** – As opiniões foram entendidas como indicando baixo valor para a heterogeneidade, o que, no quadro das possibilidades, traduz-se por HE < 18%. Ao se aplicar a fórmula própria encontra-se  $u < 6,22$  que, para os fins desejados, gerará  $u = 6$ , ou seja, recomenda-se utilizar não mais do que 6 tipos legais dos 9 aconselháveis disponíveis (resultado B).

**Tamanho** – Os qualificativos "enxuta" e "densa" foram, também, traduzidos como Carta com quantidade reduzida de artigos. Pela distribuição histórica isso corresponderia a menos de 171 artigos. Como isso é ainda inferior ao mínimo mencionado pelo Relator, toma-se, então, este último (200 artigos) como o valor a ser indicado (resultado C), ficando desprezadas as duas outras alternativas – de até 250 e entre 200 e 300 artigos.

Tomando, em seguida, uma baixa participação da parte transitória no conjunto da Constituição ( $TT/TA < 7,7\%$ ), obtém-se  $TT < 15,4$ , o que fornece 185 artigos na parte Permanente e 15 na parte Transitória (resultados D e E).

*Complexidade* – Deste conceito serão gerados alguns resultados intermediários e finais.

O primeiro deles é a recomendação de se evitar o uso de tipos de 5.º grau ou artigos "A5" (resultado F), bastando-se com o emprego dos de 1.º ao 4.º graus, A1 a A4.

O segundo deles, decorrente da aplicação do conceito de complexidade aparente, é a proporção desejável entre artigos simples e complexos [ou A1:  $(A2+A3+A4)$ ] e, em segunda, o valor de A1 e da soma  $A2+A3+A4$ . Para tanto, e levando em consideração a opinião de serem evitadas as "minúncias do varejo", elegu-se  $CA < 0,32$ . Assim, se,

$$CA = (A2+A3+A4)/(A1+A2+A3+A4) = 0,32 = 32/100;$$

deduz-se que de cada 100 artigos, 68 deverão ser do tipo do A1 e 32 para a soma dos de 2.º ao 4.º graus (resultado G). Associando a tais resultados preliminares a definição de tamanho já disponível ( $TA = 200$ ) resultará a existência de 136 artigos A1 (resultado H) e de 64 de 2.º ao 4.º graus (resultado I).

O terceiro refere-se aos valores de A2, A3 e A4, a partir do resultado anterior e da participação dos tipos iguais ou superiores a 2.º grau no total de artigos da Carta. Uma vez obtidos, sua homologação decorrerá da confrontação dos mesmos, obtidos pela aplicação da fórmula da complexidade real, com os intervalos históricos por ela definidos para este avaliador. Os valores de referência são os mínimos obtidos:

$A2 < 20,3\%$ , ou  $A2 < 40,6$  ou, ainda,  $A2 = 40$  artigos

$A3 < 8,7\%$ , ou  $A3 < 17,4$  ou, ainda,  $A3 = 17$  artigos

$A4 < 2,7\%$ , ou  $A4 < 5,4$  ou, ainda,  $A4 = 5$  artigos

Como permanece uma diferença entre  $A2+A3+A4$  e 64 e, tendo em vista a preferência por menos complexidade, a mesma será atribuída ao tipo mais simples, A2, com o que passa a valer 42. Calculada a complexidade real com os valores obtidos, seu valor será  $CR = 1,455$ , portanto inferior ao máximo tabular admitido (1,48). O resultado final, então, fica confirmado como sendo:

136 artigos A1

42 artigos A2

17 artigos A3

5 artigos A4 (resultado J).

*Detalhamento* – Com o uso deste avaliador conseguem-se três alternativas para a soma da quantidade de parágrafos, incisos e alíneas que irão detalhar os artigos iguais ou superiores aos de 2.º grau. Por isso mesmo, há necessidade de submetê-los a teste para a decisão final recair sobre apenas um deles.

A 1.<sup>a</sup> aproximação é obtida do conceito de detalhamento absoluto que, no quadro paramétrico, sugere tomar  $P + I + L < 663$  (resultado L).

A 2.<sup>a</sup> aproximação provém da utilização do conceito de detalhamento *lato sensu* cujo valor máximo recomendado é  $DL < 2,3$ . Para 200 artigos,  $P + I + L < 460$  (resultado M).

A 3.<sup>a</sup> aproximação, por meio do detalhamento *stricto sensu*, fornece  $P + I + L < 355$  (resultado N).

A partir dos valores  $P + I + L$  obtidos calcula-se DA, DL e DS para confrontá-los com os respectivos referenciais paramétricos. Das três alternativas a que menos entra em conflito com os limites dos parâmetros é a 1.<sup>a</sup>, razão porque fica eleita para o exercício em questão, conforme o quadro a seguir.

QUADRO n.º 8. Alternativas para a escolha de  $P + I + L$

Aproximações *	DA *	DL	DS	Observância dos limites		
				DA	DL	DS
1. <sup>a</sup> , com $P+I+L= 354$	354	1,8	5,5	ok	ok	não
2. <sup>a</sup> , com $P+I+L= 459$	459	2,3	7,2	ok	não	não
3. <sup>a</sup> , com $P+I+L= 662$	662	3,3	10,3	ok	não	não

\* Valores arredondados

*Distribuição* – Será perseguido o objetivo de ter presente na nova Constituição valores mínimos de distribuição ou, conforme a referência histórica,  $DC > 0,57$  e  $DE > 0,33$ , o que deve fornecer um perfil com relativa dispersão de capítulos e seções por todos os títulos.

Seja tomada como referência básica a quantidade de títulos, informada pela variável auxiliar "quantidade de títulos", no caso, inferior a 6,7 o que, por aproximação, fornece 6 títulos (resultado 0).

Em primeiro lugar, por meio de DC, será calculada a quantidade de títulos unitários e, logo a seguir, via DE, a de binários. Com a fixação de determinadas condições obter-se-á a quantidade de ternários e quaternários. Mais do que para qualquer outro caso, neste as opções influenciam de modo decisivo os resultados, como adiante se verá.

Tem-se,

$$DC = \frac{B + T + Q}{V + U + B + T + Q} > 0,57$$

Levando em consideração que  $V=0$ ,  $U+B+T+Q= 6$  e fazendo  $B+T+Q=x$ , tem-se  $x = 6 - U$ .

Resolvendo-se a inequação, resulta  $U < 2,6$ , ou seja, U pode assumir os valores 2, 1 ou 0 (resultado P).

Por outro lado,

$$DE = \frac{T+Q}{V+U+B+T+Q} > 0,33$$

Tendo em conta os mesmos elementos e substituindo, sucessivamente, U por seus valores (2, 1 e 0), segue-se  $B < 2,02$ ,  $B < 3,02$  e  $B < 4,02$ , respectivamente (resulta do Q).

As possibilidades criadas a partir dos valores prováveis de U e B são inúmeras, representadas no quadro a seguir.

QUADRO N.º 9. Quadro das alternativas da macroestrutura de uma Constituição

Valores de B	Valores de U			Nota
	2	1	0	
4	-	-	h(3)	São 12 diferentes combinações, proporcionando o total de 55 diferentes tipologias de macroestrutura
3	-	d(3)	i(4)	
2	a(3)	e(4)	j(5)	
1	b(4)	f(5)	l(6)	
0	c(5)	g(6)	m(7)	

Nota: Entre parênteses vai indicado o número de tipos macroestruturais em cada combinação.

A título de esclarecer o resultado do quadro n.º 9, exemplificam-se algumas das combinações anteriormente referidas:

QUADRO n.º 10. Exemplos de macroestrutura para uma Constituição

Exemplos de combinações	Quantidade de títulos				
	Unitários	Binários	Trinários	Quaternários	Total
d	1	3	2	0	6
	1	3	1	1	6
	1	3	0	2	6
t	0	3	3	0	6
	0	3	2	1	6
	0	3	1	2	6
	0	3	0	3	6

Fonte: Quadro n.º 9.

A passagem de um espectro tão amplo de possibilidades a um resultado único só é possível pela intervenção de opções valorativas. Assim, por exemplo, se uma decisão for a de eliminar os títulos unitários ou "vazios" [T/(0)], desconsideram-se 25 dos 55 iniciais. Se, alternativamente, forem eliminados os títulos quaternários {T/C(S)[E]} por sua complexidade estrutural, restariam 12 das 55 originais.

No caso presente optou-se pela predominância dos tipos mais simples de títulos, associada a um certo "equilíbrio" quantitativo entre eles, de forma a que a vária diversidade microestrutural das matérias tratadas na Carta encontre correspondência na macroestrutura, ou seja, haja diferentes titulações para umas darem conta da pouca complexidade, outras, de muita. Assim, no máximo um título unitário (presença permanente na história, aqui reduzida a sua mínima expressão) e um quaternário (inovação introduzida pela Carta de 1988) e preferência dos binários sobre os trinitários, como forma de expressar a predominância dos mais simples. Com isso, o formato escolhido fica sendo: U = 1, B = 3, T = 1, Q = 1 (uma das alternativas d, mostrada anteriormente; resultado R), ou ainda:

Identificação	→	Unitário	Binário	Trinitário	Quaternário
Notação	→	T/O(0)	T/C(0)	T/C(S)	T/C(S)[E]
Quantidade	→	1	3	1	1

*Tematização* – A demanda por uma Constituição de "feito estrutural" supõe subdivisão comedida não só da micro, mas também da macroestrutura. Por isso, escolheu-se TE < 47, ainda assim superior a TE de 6 das 7 Constituições brasileiras; de 1824 a 1969. Como já é sabido serem 6 os títulos, resulta C + S + E < 41 (resultado S). Na versão escolhida 1-3-1-1, pode-se desdobrar a desigualdade anterior em:

$$(C_b + C_t + C_q) + (S_t + S)q + E_q < 41,$$

onde as letras minúsculas indicam os tipos de títulos.

Como a 6.ª regra da macroestrutura estabelece que:

$$C > 2T$$

$$S > 2C$$

$$E > 2S, \text{ então:}$$

$$C_b > 6 \text{ (nota: são 3 títulos B)}$$

$$C_t > 2$$

$$C_q > 2$$

$$S_t > 4 \text{ (nota: há 1 título T e 2 ou mais Ct)}$$

$$S_q > 4$$

$$E_q > 8$$

reunindo os valores intervalares obtidos, tem-se por fim:

$$C > 10$$

$$S > 8$$

$$E > 8 \text{ (resultado T)}$$

*Primazia* – A opção é pela baixa primazia, tanto de 1.º quanto de 2.º graus, para evitar o esvaziamento de algum título em termos da quantidade de artigos que o forma. Neste sentido, escolheu-se, segundo a tábua de parâmetros, P1 < 41,6% e P2 < 69,1%. Aplicando estes valores ao total de 200 artigos, tem-se:

- 1.º maior título (T1): 83 artigos
- 2.º maior título (T2): 55 artigos (resultado U)

- T3 + T4 + T5 + T6 = 62 artigos (resultado V)

Apelando para as proporções médias históricas T3/T4, T4/T5 e T5/T6, cujos valores são respectivamente, 1,47; 1,42 e 3,15, encontra-se:

- T3 = 27 artigos
- T4 = 18 artigos
- T5 = 13 artigos
- T6 = 4 artigos (resultado X)

Findo todos os procedimentos, o resultado final com as especificações vai expresso no quadro a seguir;

#### QUADRO Nº 11. Proposta de estrutura para uma Constituição brasileira

DA MICROESTRUTURA	
a. Ortografia	- No limite absoluto, advoga-se não empregar tipos não aconselháveis. Entretanto, pelo padrão histórico, restringir a sua ocorrência a 13 vezes, o que representa 6,5% de tipos legais com erros ortográficos (A)
b. Variedade de tipos	- Dos 9 tipos ortograficamente aconselháveis, empregar 6 (B)
c. Complexidade	- Evitar o emprego de tipo de 5.º grau (F) - Distribuir a ocorrência dos tipos legais da seguinte maneira: 136 artigos A1 42 artigos A2 17 artigos A3 5 artigos A4 (H, J)
d. Detalhamento	- Fazer com que a soma de todos os parágrafos, incisos e alíneas dos 200 artigos fique em torno de 354 (L)
DA MACROESTRUTURA	
e. Tamanho	- Texto com 200 artigos, sendo 185 para a parte permanente e 15 para a transitória (C, D, E)
f. Quantidade de títulos	- Título como unidade hierárquica mais abrangente, em número de seis (O)
g. Distribuição	- Formato macroestrutural: T/C(S) [E] Expressão quantitativa: 1/3 (1) [1], ou 1 unitário 3 binários 1 trinitário 1 quaternário (R)
h. Tematização	- Quantidade englobada de capítulos, seções e subseções limitada a 41 (S)

---

## DA MACROESTRUTURA

---

- Quantidades individuais mínimas de:
  - capítulos= 10
  - seções= 8
  - subseções= 8 (T)
- i. Primazia
  - Distribuição dos artigos pelos seis títulos (\*):
    - maior com 83 artigos
    - 2.º com 55 artigos
    - 3.º com 27 artigos
    - 4.º com 18 artigos
    - 5.º com 13 artigos
    - 6.º com 4 artigos (U, X)

---

\* Ainda aqui se nota a necessidade de pequenos acertos. Pelo que estabelece o item e, a parte transitória teria 15 artigos; número inexistente na presente distribuição. O bom senso indica optar pela transitória com 15 (item e) ou com 13 (item i).

### 7. *Comentários finais*

Diante do provável ineditismo, sustentado pelo resultado de uma pesquisa bibliográfica preliminar, a natureza deste trabalho é, convenientemente, qualificada como exploratória. Assim sendo, as conclusões e sugestões não são categóricas nem inflexíveis.

Há dois resultados a destacar.

O primeiro, eminentemente teórico e metodológico, pretende gozar das condições de generalidade, de rigor e da verdade, próprios a um projeto científico. Enquanto tal, compõe-se de:

- um postulado – a existência de um padrão histórico-cultural impresso na "estrutura" das leis;
- um objetivo central – identificar o permanente e o mutável na estrutura legal brasileira;
- um padrão de organização estrutural das leis em dois níveis – a macro e a microestrutura, cada uma delas com quatro conceitos específicos para materializar a proposta;
- dois instrumentos básicos – uma linguagem especializada, com "regras gramaticais" peculiares para a constituição de seu alfabeto, de seu léxico e de sua ortografia; e uma álgebra particular – que, em sua formalidade técnico-científica, materializam os diversos conceitos definidores do padrão estrutural das leis; e,
- uma pretensão – transformar a legimetria em instrumento de análise e de controle de qualidade das leis.

O segundo resultado trata de duas aplicações do instrumental preliminarmente desenvolvido. A primeira delas representa a avaliação do perfil estrutural das constitucionais nacionais e a segunda trata da especulação sobre uma "estrutura ideal" de uma nova constituição, já que começa a se avizinhar a tarefa revisional do texto constitucional brasileiro. Adianta-se que estes mesmos exercícios poderiam ser aplicados a outras leis complexas como, p. ex., os códigos.

A pergunta básica no caso da análise é: há um "padrão brasileiro" para constituições? A aplicação dos instrumentos da legimétria permitiu identificar "padrões de permanência" e "padrões de mudança".

São elementos da permanência:

- o tamanho predominantemente em torno de 200 artigos, excetuadas as de 1891 e 1988
- a bipartição do texto em parte permanente e transitória, excetuada a de 1824
- a constância do emprego de seções como englobadas de capítulos e destes como de títulos, excetuada a de 1891
- a baixa taxa de incorreção na ortográfica legimétrica
- a estabilidade no detalhamento dos tipos legais complexos.

São elementos de mudança:

- a subtematização dos textos em número crescente
- o aumento da complexidade da microestrutura
- o espalhamento do detalhamento dos artigos pelos textos.

De modo geral, os elementos de permanência – deixando de lado a avaliação se muitos ou poucos – são suficientemente numerosos para unir as constituições brasileiras num só arco histórico de mais de 160 anos e permitir a avaliação, nos termos propostos, de forma homogênea.

A segunda aplicação instigava a seguinte questão: é possível estabelecer *ex-ante* o formato estrutural de uma nova Constituição? A resposta foi positiva quando se associou os instrumentos disponíveis a elementos exógenos avaliadores de qualidade. Assim, uma constituição brasileira que atendesse aos qualificativos "sintética", "densa", "menos complexa", "mais simples", entre outros, foi formalizada com 9 especificações globais, desdobradas em 22 características que passam pelo tamanho total, tamanho das partes permanentes e transitórias, número de títulos, capítulos, seções e subseções, número de artigos, desdobrados estes nos simples e nos complexos, distribuição dos artigos pelos títulos, quantidade máxima de tipos legais a empregar, faixa admissível de incorreções ortolegimétricas, entre outros, tudo conforme o quadro n.º 11:

Por fim, a legimétria parece ser um instrumental auxiliar na avaliação da produção legislativa e na tarefa de prever, especular e prevenir. Associada à informática poderá ser potencializada e, recorrentemente, oferecer novas alternativas de tratamento da produção fundamental do Legislativo, a Lei.

## 8. Notas

1 Fica claro que só leis extensas apresentam micro e macroestrutura. As leis simples só apresentam a microestrutura e a ela deve se ater a legimétria quando a estes casos se aplicar.

2 Diferencia-se a "linguagem legimétrica" da "linguagem legislativa" no sentido de ser esta a própria linguagem humana aplicada à área legislativa e empregada para expressar o mérito das proposições, enquanto aquela é uma linguagem especializada que diz respeito à estrutura das leis

3 Para formalizar a estratificação das variáveis como de baixa, intermediária e alta intensidade, com intervalos mutuamente excluídos uns dos outros, tomou-se a amplitude total de cada uma das distribuições, dividindo-se-as em três partes iguais. Com isso, a baixa intensidade ficou representada por um intervalo com limite superior dado pela soma do menor valor observado da respectiva distribuição com um terço da amplitude total calculada. A alta intensidade ficou representada por um outro intervalo com limite inferior dado pela diferença entre o maior valor observado da respectiva distribuição e um terço da mesma amplitude total calculada. O intervalo da intensidade intermediária deduziu-se por exclusão.

Seja a distribuição da variável  $y$ , com:

$y_1$ .....menor valor observado

$y_n$ .....maior valor observado

logo:  $(y_n - y_1)$ ... amplitude total

$1/3 (y_n - y_1)$ ..... um terço da amplitude total; então, os intervalos ficam definidos como:

Baixo.....  $a < y < 1 + 1/3 (y_n - y_1)$

Intermediário.....  $y_1 + 1/3 (y_n - y_1) < a < y_n - 1/3 (y_n - y_1)$

Alto.....  $a > y_n - 1/3 (y_n - y_1)$

Algumas alternativas de estratificação foram abandonadas pelos motivos apresentados a seguir. A mais convencional e de maior rigor formal seria pelo enquadramento das distintas distribuições concretas em algum dos modelos de distribuições teóricas disponíveis. Levando em conta sua natureza e seu tamanho amostral, as variáveis da legimetria poderiam ter suas distribuições conformes à de Student. Isso levaria a definir a estratificação com base em intervalos múltiplos ou submúltiplos do desvio-padrão, a partir do valor reduzido da média. O baixo número amostral ( $= 7$ ), muito inferior ao mínimo convencionalmente aceito (entre 30 e 100) (cf. NICK & KELLNER, 1971:222), levou ao abandono desta opção formalizada pela estatística. Excluídas as com base na aleatoriedade, restariam alternativas intencionais, das quais se dá notícia de duas refugadas. Em termos literais, elas assim se expressariam:

I) Baixo.....  $0 < a < y_1$

Intermediário...  $y_1 < a < y_n$

Alto.....  $a > y_n$

Abandonada por considerar todos os valores históricos como intermediários, por definição.

II) Baixo....  $y_1 < a < y_1 + 1/3 (y_n - y_1)$

Intermediário...  $y_1 + 1/3 (y_n - y_1) < a < y_n - 1/3 (y_n - y_1)$

Alto.....  $y_n - 1/3 (y_n - y_1) < a < y_n$

Abandonada por considerar intransponíveis os valores históricos mínimo e máximo.

4 Em geral, o critério de arredondamento utilizado, neste e em outros casos, foi o de tomar o valor inteiro mais próximo.

## 9. Literatura citada

BAIXOS teores. *Jornal do Brasil*, 10 jun. 1987, quarta-feira, 1.º cad., p. 10.

BRASIL. ASSEMBLÉIA NACIONAL CONSTITUINTE. *Constituição: República Federativa do Brasil 1988*. Brasília, Senado Federal, 1988. 292 pp.

CABRAL acha que há gente "brincando de fazer Constituição". *Jornal do Brasil*, 17 jun. 1987, quarta-feira, 1.º cad., p. 4.

CABRAL diz que Constituição proposta é um "monstrego". *Folha de S. Paulo*, 17 jun. 1987, quarta-feira, p. A-7, seq. "Política".

CABRAL quer Carta sintética. *Correio Braziliense*, 10 jun. 1987, quarta-feira, p. 5.

CAMPOS, José de Queiroz. *Como elaborar a lei*. Técnica de redação e linguagem. Rio de Janeiro: Ed. Verbete, 1972. pp. 183-90.

CLARET, Jacques. *A idéia e a forma. Problemática e dinâmica da linguagem*. Rio de Janeiro: Zahar, 1980. 110 pp. (Trad. de Nathanael Caixeiro).

GARCIA, Dinio de Santis. *Introdução à informática jurídica*. São Paulo: Edusp, 1976. 221 pp.

JACOB, André. *Introdução à filosofia da linguagem*. Porto: Portugal, Rés, 1984. 336 pp.

KAPLAN, Abraham. *A conduta na pesquisa*. Metodologia para as ciências do comportamento. São Paulo: Edusp, 1969. 440 pp.

LOSANO, Mario G. *Informática jurídica*. São Paulo: Edusp/Saraiva, 1976. 225 pp.

MENOS de 200 artigos, ou teremos uma *Enciclopédia Britânica*. *Gazeta Mercantil*, 23 jul. 1987, quinta-feira (entrevista de Jânio Quadros, seq. "Política").

NICK, Eva & KELLNER, Sheilah R. de O. *Fundamentos de estatística para as ciências do comportamento*. Rio de Janeiro: Renes, 1971. 312 pp.

OLIVEIRA, Maria José Bartholo de & SOLLBERGER, Isaltina Domingos. *Linguagem na administração pública*. Elaboração de atos, correspondência e demais instrumentos de comunicação e registro. Brasília : EBRASA, 1971. pp. 112-7.

RELATOR já tem fórmula para reduzir projeto. *Correio Braziliense*, 23 jul. 1987, quinta-feira, p. 5.

SENADO FEDERAL. *Constituições do Brasil (1824, 1891, 1934, 1937, 1946, 1967 e suas alterações)*. Brasília : Subsecretaria de Edições Técnicas, 1986. 1.º v., pp. 517-593.

SISTEMATIZAÇÃO discute a estrutura da nova Carta. *O Globo*, 28 jun. 1987, domingo, p. 8, seção "O País".

TENÓRIO, Igor. *Direito e dibernética*, 3.ª ed. Rio de Janeiro : Ed. Rio, 1975. 222 pp.

TEXTO grande assusta relator. *Jornal do Brasil*, 10 jun. 1987, quarta-feira, 1º cad., p. 2.

#### 10. Anexos

Anexo I	Processo de geração de tipos legais com e sem repetição dos elementos constitutivos, até o 4.º grau	
Anexo II	Constituição de 1824	— Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título
Anexo III	Constituição de 1891	— Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título
Anexo IV	Constituição de 1934	— Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título
Anexo V	Constituição de 1937	— Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título
Anexo VI	Constituição de 1946	— Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título
Anexo VII	Constituição de 1969	— Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título
Anexo VIII	Constituição de 1988	— Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título
Anexo IX	Constituições brasileiras	— Tipos aconselháveis e não aconselháveis
Anexo X	Constituições brasileiras	— Morfologia dos tipos legais, segundo sua expressão literal simplificada
Anexo XI	Constituições brasileiras	— Quantidade e discriminação dos tipos legais empregados
Anexo XII	Constituições brasileiras	— Graus de heterogeneidade
Anexo XIII	Constituições brasileiras	— Graus de complexidade
Anexo XIV	Constituições brasileiras	— Graus de detalhamento
Anexo XV	Constituições brasileiras	— Expressões da tematização e da distribuição da macroestrutura
Anexo XVI	Constituições brasileiras	— Primazia
Anexo XVII	Constituições brasileiras	— Avaliadores da estrutura
Anexo XVIII	Constituições brasileiras	— Graus de intensidade dos avaliadores de estrutura
Anexo XIX	Constituições brasileiras classificadas segundo os graus de intensidade dos avaliadores de estrutura	
Anexo XX	Constituições brasileiras	— Tamanho

Anexo I. Processo de geração de tipos legais com e sem repetição dos elementos constitutivos, até o 4.º grau

Tipos (grau)	1.º estágio		2.º estágio	
	(Possibilidades da análise combinatória)	Argumento qualitativo (regras ortográficas)	Quantidade	Tipos
A) SEM REPETIÇÃO DOS ELEMENTOS				
1.º	Arranjo $4 \times 1 = 4$	1.ª, 8.ª	Arranjo $1 \times 1 = 1$	A
2.º	Arranjo $4 \times 2 = 12$	2.ª, 3.ª, 8.ª	Arranjo $3 \times 1 = 3$	AP, AI, AL
3.º	Arranjo $4 \times 3 = 24$	2.ª, 3.ª, 8.ª	Arranjo $3 \times 2 = 6$	API, APL, AIL, ALP, ALI, AIP
4.º	Arranjo $4 \times 4 = 24$	2.ª, 3.ª, 8.ª	Arranjo $3 \times 3 = 6$	APIL, APLI, AIPIL, AILP, ALPI, ALLP

1.º estágio		2.º estágio		
Tipos (grau)	(Possibilidades da análise combinatória)	Argumento qualitativo (regras ortográficas)	Quantidade	Tipos
<b>B) COM REPETIÇÃO DE ELEMENTOS</b> (Apenas para uma repetição de I e L: A, P, II, I2, L1, L2)				
1.º	Não se aplica	—	—	—
2.º	Arranjo $6 \times 2 = 30$	2.ª, 7.ª, 8.ª	Não se aplica	—
3.º (c/P)	Arranjo $6 \times 3 = 120$	2.ª	Não se aplica	—
3.º (s/P)	Arranjo $6 \times 3 = 120$	2.ª, 3.ª, 7.ª, 8.ª	$2(\text{Comb. } 2 \times 2) = 2^1$	AII, ALL
4.º (c/P)	Arranjo $6 \times 4 = 360$	2.ª, 3.ª, 7.ª, 8.ª	Arranjo $3 \times 3 = 6^2$	AII, AIP, AIP APLL, ALLP, ALPL
4.º (s/P)	Arranjo $5 \times 4 = 120$	2.ª, 3.ª, 7.ª, 8.ª	$\frac{1}{4}$ Arranjo $4 \times 3 = 6^3$	AIII, AILI, ALII ALLI, ALIL, AILL
Total	814		30	

3.º estágio				
Tipos (grau)	Argumento qualitativo (regras ortográficas)	Aconselhável	Não aconselhável <sup>4</sup>	
<b>A) SEM REPETIÇÃO DOS ELEMENTOS</b>				
1.º	—	A	—	
2.º	5.ª	AP, AI	AL(AI)	
3.º	5.ª	APL, AIL, AIP	API(APL), ALP(AIP), ALI(AIL)	
4.º	5.ª	APIL, AIPL, AILP	APLI(APIL), ALPI(AIPL), ALIP(AILP)	
<b>B) COM REPETIÇÃO DE ELEMENTOS</b> (Apenas para uma repetição de I e L: A, P, II, I2, L1, L2)				
1.º	—	—	—	
2.º	—	—	—	
3.º (c/P)	—	—	—	
3.º (s/P)	5.ª	—	AII(AIL), ALL(AIL)	
4.º (c/P)	5.ª	—	AIP(AIPL), APLI(APIL), ALLP(AILP), ALPI(AIPL)	
4.º (s/P)	5.ª	—	AIII(AIL), AILI(AIL) ALII(AIL), ALII(AIL) ALIL(AIL), AILL(AIL)	
Total		9	21	

Nos 1.º e 2.º estágios, a definição é quantitativa. No 1.º, define-se a quantidade potencial dada pela análise combinatória, e no 2.º, a real, dada pela aplicação dos princípios que funcionam como redutores da quantidade anterior. No 3.º estágio, ocorre a definição qualitativa (mera separação, sem alterar a quantidade definida no 2.º estágio).

<sup>1</sup> Assim como interessa a ordem dos elementos A, P, I, L (daí aplicar-se a fórmula do arranjo), é indiferente quando se trata de (II, I2) e (L1, L2), daí por que se aplica a fórmula da combinação.

<sup>2</sup> Analiticamente, o cálculo seria  $2 \times (\text{arranjo } 3 \times 3)2$ , cada uma delas representando a interação de P com I e depois com L. Reduz-se à metade o cálculo por conta da indiferença da ordem entre II, I2 e L1, L2.

<sup>3</sup> O resultado deve ser dividido por 4, já que cada tipo obtido representa, na verdade, 4 indiferentes. Assim, por exemplo, AII2L1, AII2L2, AI2I1L1 e AI2I1L2.

<sup>4</sup> Entre parênteses aparece, mantido o grau quando é o caso, a forma aconselhável substituta.

Anexo II. Constituição de 1824 — Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título

Títulos	Artigos			Parágrafos	Itens	Alíneas	Total
	Total	1.º grau	Demais				
I	5	5	—	—	—	—	5
II	3	—	3	—	10	—	13
III	4	4	—	—	—	—	4
IV	85	75	102	47	—	—	134
V	53	50	3	—	30	—	83
VI	14	13	1	—	3	—	17
VII	8	8	—	—	—	—	8
VIII	7	6	1	—	35	—	42
Total	179	161	18	2	125	—	306

Fonte: Dados primários.

Anexo III. Constituição de 1891 — Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título

Títulos	Artigos			Parágrafos	Itens	Alíneas	Total
	Total	1.º grau	Demais				
I	62	31	31	47	105	16	230
II	5	1	4	2	6	—	13
III	1	1	—	—	—	—	1
IV	—	10	5	5	38	104	62
V	13	8	5	16	2	—	31
DT	8	6	2	8	—	—	16
Total	99	52	47	111	123	20	353

Fonte: Dados primários.

Anexo IV. Constituição de 1934 — Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título

Títulos	Artigos			Parágrafos	Itens	Alíneas	Total
	Total	1.º grau	Demais				
I	103	46	57	124	118	137	482
II	2	1	1	7	—	6	15
III	9	2	7	4	43	27	83
IV	29	22	7	17	—	19	65
V	15	8	7	9	—	11	35
VI	9	4	5	13	—	—	22
VII	6	2	4	7	10	—	23
VIII	14	8	6	29	2	7	52
DT	26	17	9	24	—	—	50
Total	213	110	103	234	173	207	827

Fonte: Dados primários.

Anexo V. Constituição de 1937 — Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título

Títulos	Artigos			Parágrafos	Itens	Alíneas	Total
	Total	1.º grau	Demais				
I	114	56	58	50	62	136	362
II	20	14	6	1	17	32	70
III	21	19	2	4	—	14	39
IV	4	3	1	—	—	8	12
V	14	6	8	9	—	7	30
VI	1	—	1	4	—	—	5
DT	13	11	2	3	—	—	16
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>109</b>	<b>78</b>	<b>71</b>	<b>79</b>	<b>197</b>	<b>534</b>

Fonte: Dados primários.

Anexo VI. Constituição de 1946 — Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título

Títulos	Artigos			Parágrafos	Itens	Alíneas	Total
	Total	1.º grau	Demais				
I	123	54	69	95	179	63	460
II	1	—	1	—	12	—	13
III	4	3	1	1	—	—	5
IV	16	9	7	41	28	12	97
V	18/	11	7	12	17	—	47
VI	13	8	5	5	7	—	25
VII	8	3	5	15	3	—	26
VIII/	11	7	4	7	6	—	24
IX	24	11	13	19	10	—	53
DT	36	20	16	40	17	4	97
<b>Total</b>	<b>254</b>	<b>126</b>	<b>128</b>	<b>235</b>	<b>279</b>	<b>79</b>	<b>847</b>

Fonte: Dados primários.

Anexo VII. Constituição de 1969 — Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título

Títulos	Artigos			Parágrafos	Itens	Alíneas	Total
	Total	1.º grau	Demais				
I	144	41	103	235	250	134	763
II	15	2	13	67	15	28	125
III	15	4	11	21	33	—	69
IV	6	—	6	13	7	—	26
DT	37	26	11	12	9	4	62
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>73</b>	<b>144</b>	<b>348</b>	<b>314</b>	<b>166</b>	<b>1.045</b>

Fonte: Dados primários.

Anexo VIII. Constituição de 1988 — Artigos, parágrafos, itens e alíneas por título

Títulos	Artigos			Parágrafos	Itens	Alíneas	Total
	Total	1.º grau	Demais				
I	4	1	3	2	19	—	25
II	13	4	9	27	151	38	229
III	26	—	26	68	168	25	287
IV	9	1	8	25	24	3	61
VI	25	3	22	53	103	40	221
VII	23	5	18	44	51	4	122
VIII	40	10	30	96	90	—	226
DG	13	7	6	13	11	4	41
DT	70	27	43	122	48	2	242
Total	315	73	242	599	933	203	2.050

Fonte: Dados primários.

Anexo IX. Constituições brasileiras — Tipos aconselháveis e não aconselháveis

Constituição	Aconselháveis	Não Aconselháveis	Total
1824	177 (99)	2 (1)	179
1891	91 (92)	8 (8)	99
1934	193 (91)	20 (9)	213
1937	156 (83)	31 (17)	187
1946	246 (97)	8 (3)	249
1969	212 (98)	5 (2)	217
1988	281 (82)	34 (18)	315

Fonte: Manipulação de dados primários.

Nota: Entre parênteses, dados percentuais.

Anexo X. Constituições brasileiras — Morfologia dos tipos legais, segundo sua expressão literal simplificada

Constituição	Morfologia dos Dispositivos Constitucionais									
	A	AP	AI	AL*	API*	AIL	AIP	APL	ALP*	ALI*
1824	161	—	16	—	2	—	—	—	—	—
1891	52	24	12	—	5	—	1	1	1	—
1934	110	57	6	9	3	3	4	6	7	—
1937	109	36	5	23	—	2	—	2	6	1
1946	126	70	23	—	8	5	15	—	—	—
1969	73	73	18	1	2	4	21	10	—	—
1988	73	105	29	—	24	9	43	—	—	—

Morfologia dos Dispositivos Constitucionais

Constituição	Tipos legais										Total
	APIL	AIPL	AILP	APLI*	ALPI*	ALIP*	AIFI*	AIPIL	AILPI	AILPIL	
1824	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	179
1891	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	99
1934	—	1	6	—	1	—	—	—	—	—	213
1937	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	187
1946	1	—	6	—	—	—	—	—	—	—	254
1969	—	4	9	1	—	—	1	—	—	—	217
1988	5	—	12	—	—	—	10	2	1	2	315

Fonte: Manipulação de dados primários.

\* Tipos legais não aconselháveis.

Anexo XI. Constituições brasileiras — Quantidade e discriminação dos tipos legais empregados

Constituição	Tipos legais, por grau						
	Qte.	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	
1824	3	A	AI	API	—	—	
1891	9	A	AP, AI	APL, ALP AIP, API	AIPI-	—	
1934	12	A	AP, AI, AL	AIL, AIP ALP, API APL	AILP, AIPL ALPI	—	
1937	10	A	AP, AI, AL	ALP, AIL APL, ALI	ALIP, AILP-	—	
1946	8	A	AP, AI	AIL, API AIP	APIL, AILP	—	
1969	12	A	AP, AI, AL	AIL, APL AIP, API	AILP, AIPI AILP, APLI	—	
1988	11	A	AP, AI	AIP, API AIL	AILP, APIL AIPI	AIPIL AILPI AILPIL	

Fonte: Manipulação de dados primários.

Anexo XII. Constituições brasileiras — Graus de heterogeneidade

Constituições	Tipos legais		Grau de heterogeneidade (u - 1) / (n - 1) × 100 (%)
	Possíveis <sup>1</sup>	Utilizados	
	(n)	(u)	
1824	30	3	7,9
1891	30	9	27,6
1934	30	12	37,9
1937	30	10	31,0
1946	30	8	24,1
1969	30	12	37,9
1988	30	11	34,5

Fonte: Anexo I.

<sup>1</sup> Até o 4.º grau, inclusive.

Anexo XIII. Constituições brasileiras — Graus de complexidade

Constituição	Graus dos tipos legais					Total (6)	Grau de complexidade	
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º		Aparente (2+3+4+5)/6	Real
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1824	161 (90)	16 (9)	2 (1)	0 (0)	—	179 (100)	0,10	1,11
1891	52 (53)	36 (36)	8 (8)	3 (3)	—	99 (100)	0,47	1,62
1934	110 (52)	72 (34)	23 (11)	8 (3)	—	213 (100)	0,48	1,67
1937	109 (58)	64 (34)	11 (6)	3 (2)	—	187 (100)	0,42	1,51
1946	126 (50)	93 (37)	28 (11)	7 (2)	—	254 (100)	0,50	1,67
1969	73 (34)	92 (42)	37 (17)	15 (7)	—	217 (100)	0,66	1,97
1988	73 (23)	134 (43)	76 (24)	27 (8)	5 (2)	315 (100)	0,77	2,23

Fonte: Dados primários.

Anexo XIV. Constituições brasileiras — Graus de detalhamento

Constituição	Elementos constitutivos dos tipos legais						Detalhamento			
	Artigos		Parágr.	Itens	Alíneas	Total	Absoluto (DA)	Lato (DL)	Stricto (DS)	
	1.º grau	Demais								Total
	1	2	3 = 1+2	4	5	6	7 = 3+4+5+6	8 = 4+5+6	9 = 8/3	10 = 8/2
1824	161	18	179	2	125	—	306	127	0,7	7,1
1891	52	47	99	111	123	20	353	254	2,6	5,4
1934	110	103	213	234	173	207	827	614	2,9	6,0
1937	109	78	187	71	79	197	534	347	1,9	4,4
1946	126	128	254	235	279	79	847	593	2,3	4,6
1969	73	144	217	348	314	166	1.045	828	3,8	5,8
1988	73	242	315	599	933	203	2.050	1.735	5,5	7,2

Fonte: Anexos II e VIII.

Anexo XV. Constituições brasileiras — Expressões da tematização e da distribuição da macroestrutura (1.ª parte)

1824	1891	1934
Expressão reduzida cardinal do espécime (4)		
1/0 (0)	1/0 (0)-1 (5)-1 (5)-1 (0)	1 1 (0)-1 (4)-1 (4)-1 (5)-1 (2)-1 (3)
2/0 (0)	2/0 (0)	2/0 (0)
3/0 (0)	3/0 (0)	3 2 (0)
4/6 (0)	4 2 (0)	4/0 (0)
5/8 (0)	5/0 (0)	5 2 (0)
6 1 (0)	DT/0 (0)	6/0 (0)
7 3 (0)		7/0 (0)
8/0 (0)		8/0 (0)
		DT/0 (0)

1824	1891 <sup>1</sup>	1934
<b>Expressão sintética morfológica {6}</b>		
1/0 (0)	1 3 (10)	1/6 (18)
2/0 (0)	2/0 (0)	2/0 (0)
3/0 (0)	3/0 (0)	3 2 (0)
4/6 (0)	4 2 (0)	4/0 (0)
5/8 (0)	5/0 (0)	5 2 (0)
6 1 (0)	DT/0 (0)	6/0 (0)
7 3 (0)		7/0 (0)
8/0 (0)		8/0 (0)
		DT/0 (0)
<b>Expressão sintética algébrica {9} para tematização</b>		
8 18 (0)	6/5 (10)	9 10 (18)
<b>Distribuição macroestrutural</b>		
U-4	U-4	U-6
B-4	B-1	B-2
T-0	T-1	T-1
Q-0	Q-0	Q-0

Fonte: Dados primários.

<sup>1</sup> Nesta Constituição, consideraram-se como capítulos as seções e vice-versa.

DT = Disposições Transitórias.

**Anexo XV. Constituições brasileiras — Expressões da tematização e da distribuição da macroestrutura (2.<sup>a</sup> parte)**

1937*	1946
<b>Expressão reduzida cardinal do espécime {4}</b>	
1/0 (0)	-1 (5)-1 (3)-1 (4)-1 (0)
2/4 (0)	1 1 (0)-1 (6)-1 (4)-1 (6)
3/0 (0)	2/0 (0)
4/0 (0)	3/0 (0)
5 3 (0)	4 2 (0)
6/0 (0)	5/0 (0)
DT/0 (0)	6 2 (0)
	7/0 (0)
	8/0 (0)
	9/0 (0)
	DT/0 (0)
<b>Expressão sintética morfológica {6}</b>	
1/4 (12)	1/4 (16)
2/4 (0)	2/0 (0)
3/0 (0)	3/0 (0)
4/0 (0)	4 2 (0)
5 3 (0)	5/0 (0)
6/0 (0)	6 2 (0)
DT/0 (0)	7/0 (0)
	8/0 (0)
	9/0 (0)
	DT/0 (0)

1937 *	1946
Expressão sintética algébrica {9} para tematização	
7 11 (12)	10/8 (16)
Distribuição macroestrutural	
U-4	U-7
B-2	B-2
T-1	T-1
Q-0	Q-0

Fonte: Dados primários.

DT = Disposições Transitórias.

\* Titulação atribuída, com base na Constituição de 1934.

Anexo XV. Constituições brasileiras — Expressões da tematização e da distribuição da macroestrutura (3.ª parte)

1969		1988
Expressão reduzida cardinal do espécime {4}		
1/5 (0)	-1 (7)-1 (8)-1 (9)	1/0 (0)
2/5 (0)		2/5 (0)
3/0 (0)		3/4 (0)-1 (2)-1 (0)-1 (4)
4/0 (0)		4 1 (8) [3] (1)-1 (5) [2] -1 (8)-1 (3)
5/0 (0)		5 1 (3)-2 (0)
		6 1 (6)-2 (2)
		7/4 (0)
		8 1 (0)-1 (4)-1 (3)-5 (0)
		DG/0 (0)
		DT/0 (0)
Expressão sintética morfológica {6}		
1/4 (24)		1/0 (0)
2/5 (0)		2/5 (0)
3/0 (0)		3/7 (6)
4/0 (0)		4/4 (25) [5]
5/0 (0)		5 3 (3)
		6 3 (8)
		7/4 (0)
		8/8 (7)
		DG/0 (0)
		DT/0 (0)
Expressão sintética algébrica {9} para tematização		
5 13(24)		10 34(49) [5]
Distribuição macroestrutural		Senatório
U-3	U-3	U-31
B-1	B-2	B-14
T-1	T-4	T-09
Q-0	Q-1	Q-01

Fonte: Dados primários.

DG = Disposições Gerais.

DT = Disposições Transitórias.

Anexo XVI. Constituições brasileiras — Primazia

Constituições	Maiores capítulos		Total de artigos	Primazia(%)	
	1.º	2.º		P1	P2
1824	85 (IV)	53 (V)	179	47,5	77,1
1891	65 (I)	13 (V)	99	62,6	78,1
1934	103 (I)	29 (IV)	213	48,4	62,0
1937	114 (I)	21 (III)	187	61,0	72,2
1946	123 (I)	36 (DT)	254	48,4	62,6
1969	144 (I)	37 (DT)	217	66,4	83,4
1988	92 (IV)	70 (DT)	315	29,2	51,4

Fonte: Dados primários.

Anexo XVII. Constituições brasileiras — Avaliadores da estrutura

Avaliador	Constituições							Valores	
	1824	1891	1934	1937	1946	1969	1988	Mínimo	Máximo
<b>MICROESTRUTURA</b>									
• Aconselhabilidade (quantidade de tipos)	2	8	20	31	8	5	34	2	34
• Heterogeneidade (%)	7,90	27,60	37,90	31,00	24,10	37,90	34,50	7,90	37,90
• Complexidade									
•• Aparente (CA)	0,10	0,47	0,48	0,42	0,50	0,66	0,77	0,10	0,77
•• Real (CR)	1,11	1,62	1,67	1,51	1,67	1,97	2,23	1,11	2,23
• Detalhamento									
•• Absoluto (DA)	127	254	614	347	593	828	1.735	127	1.735
•• Relat. lato (DL)	0,70	2,60	2,90	1,90	2,30	3,80	5,50	0,70	5,50
•• Relat. stricto (DS)	7,10	5,00	46,00	4,40	4,60	5,80	7,20	4,00	7,20
•• DS/DL	10,10	2,10	2,10	2,30	2,00	1,50	1,30	1,30	10,10
<b>MACROESTRUTURA</b>									
• Tamanho (TA)	179	99	213	187	254	217	315	99	315
•• Permanente (TP)	179	91	187	174	218	180	245	91	245
•• Transitória (TT)	0	8	26	13	36	37	70	0	70
• Distribuição									
•• U	4	4	6	4	7	3	3	3	7
•• B	4	1	2	2	2	1	2	1	4
•• T	0	1	1	1		1	4	0	4
•• Q	0	0	0	0	0	0	1	...	...
•• Distrib. capítulo	0,50	0,33	0,33	0,40	0,30	0,40	0,70	0,30	0,70
•• Distrib. seção	0,00	0,16	0,11	0,14	0,10	0,20	0,50	0,00	0,50
• Tematização (TE)	26	21	37	30	34	42	98	21	98
• Primazia									
•• 1.º grau (P1)	47,50	62,60	48,40	61,00	48,40	66,40	29,20	29,20	66,40
Título	IV	I	I	I	I	I	IV	...	...
•• 2.º grau (P2)	77,10	78,80	62,00	72,20	62,60	83,40	51,40	62,00	83,40
Título	V	V	IV	III	DT	DT	DT	...	...

Avaliador	Constituições							Valores	
	1824	1891	1934	1937	1946	1969	1988	Mínimo	Máximo
<b>VARIÁVEIS AUXILIARES</b>									
• Quantidade de títulos	8	6	9	7	10	5	10	5	10
• Proporção TT/TA	0,00	8,10	12,20	7,00	14,20	17,10	22,20	0,00	22,20
• Participação (%)									
•• A1/A	90	53	52	58	50	34	23	23	90
•• A2/A	9	36	34	34	37	42	43	9	43
•• A3/A	1	8	11	11	11	17	24	1	24
•• A4/A	0	3	3	3	2	7	8	0	8
•• A5/A	0	0	0	0	0	0	2	...	...
• Proporção									
•• T3/T4	1,75	1,50	1,73	1,43	1,33	1,00	1,54	1,00	1,75
•• T4/T5	1,14	1,60	1,07	1,08	1,12	2,50	1,04	1,04	2,50
•• T5/T6	1,40	5,00	1,56	3,25	1,23	—	1,09	1,09	5,00
•• T6/T7	1,50	—	1,00	4,00	1,18	—	1,77	1,00	4,00
•• T7/T8	1,33	—	1,50	—	1,38	—	1,00	1,00	1,50
•• T8/T9	—	—	3,00	—	2,00	—	1,44	1,44	3,00
•• T9/T10	—	—	—	—	4,00	—	2,25	2,25	4,00

Fonte: Inúmeros anexos.

**Anexo XVIII. Constituições brasileiras — Graus de intensidade dos avaliadores de estrutura**

Avaliadores	Mínimo	Máximo	Graus de intensidade		
			Baixo	Intermediário	Alto
<b>MICROESTRUTURA</b>					
• Aconselhabilidade (quantidade de tipos)	2	34	< 13	[13–23]	> 23
• Heterogeneidade (%)	7,9	37,9	< 18	[18–28]	> 28
• Complexidade					
•• Aparente (CA)	0,10	0,77	< 0,32	[0,32–0,55]	> 0,55
•• Real (CR)	1,11	2,23	< 1,48	[1,48–1,86]	> 1,86
• Detalhamento					
•• Absoluto (DA)	127	1.735	< 663	[663–1.199]	> 1.199
•• Relativo <i>lato</i> (DL)	0,7	5,5	< 2,3	[2,3–3,9]	> 3,9
•• Relativo <i>stricto</i> (DS)	4,4	7,2	< 5,3	[5,3–6,3]	> 6,3
•• DS/DL	1,3	10,1	< 4,2	[4,2–7,2]	> 7,2
<b>MACROESTRUTURA</b>					
• Tamanho (TA)	99	315	< 171	[171–243]	> 243
•• Permanente (TP)	91	245	< 141	[141–192]	> 192
•• Transitória (TT)	0	70	< 24	[24–49]	> 49
• Distribuição					
•• Distrib. capítulo	0,30	0,70	< 0,43	[0,43–0,57]	> 0,57
•• Distrib. seção	0,00	0,50	< 0,17	[0,17–0,33]	> 0,33
• Tematização (TE)	21	98	< 47	[47–72]	> 72
• Primazia					
•• 1.º grau (P1)	29,2	66,4	< 41,6	[41,6–54,0]	> 54,0
•• 2.º grau (P2)	62,0	83,4	< 69,1	[69,1–76,3]	> 76,3

Avaliadores	Mínimo	Máximo	Graus de intensidade		
			Baixo	Intermediário	Alto
<b>VARIÁVEIS AUXILIARES</b>					
• Quantidade de títulos	5	10	< 6,7	[6,7-8,3]	> 8,3
• Proporção TT/TA	0,0	22,2	< 7,7	[7,7-15,5]	> 15,5
• Participação (%)					
•• A1/A	23	90	< 45,3	[45,3-67,7]	> 67,7
•• A2/A	9	43	< 20,3	[20,3-31,7]	> 31,7
•• A3/A	1	24	< 8,7	[8,7-16,3]	> 16,3
•• A4/A	0	8	< 2,7	[2,7-5,3]	> 5,3
•• A5/A		.....		..	...
• Proporção:					
•• T3/T4	1,00	1,75	Nota: Neste caso, os valores utilizados foram: a) média dos 7 valores: T3/T4 = 1,47 b) média dos 20 valores: T4/T5 a T8/T9 (intermediários) = 1,42 c) média dos 2 últimos valores: T9/T10 = 3,15		
•• T4/T5	1,04	2,50			
•• T5/T6	1,09	5,00			
•• T6/T7	1,00	4,00			
•• T7/T8	1,00	1,50			
•• T8/T9	1,44	3,00			
•• T9/T10	2,25	4,00			

Fonte: Anexo XVII.

Anexo XIX. Constituições brasileiras classificadas segundo os graus de intensidade dos avaliadores de estrutura

Avaliador	Constituições						
	1824	1891	1934	1937	1946	1969	1988
<b>MICROESTRUTURA</b>							
• Aconselhabilidade (quantidade de tipos)	B	B	I	A	B	B	A
• Heterogeneidade (%)	B	I	A	A	I	A	A
• Complexidade							
•• Aparente (CA)	B	I	I	I	I	A	A
•• Real (CR)	B	I	I	I	I	A	A
• Detalhamento							
•• Absoluto (DA)	B	B	B	B	B	I	A
•• Relativo lato (DL)	B	I	I	B	I	I	A
•• Relativo stricto (DS)	A	I	I	B	B	I	A
•• DS/DL	A	B	B	B	B	B	B

Avaliador	Constituições						
	1824	1891	1934	1937	1946	1969	1988
<b>MACROESTRUTURA</b>							
• Tamanho (TA)	I	B	I	I	A	I	A
•• Permanente (TP)	I	B	I	I	A	I	A
•• Transitória (TT)	B	B	I	B	I	I	A
• Distribuição							
•• Distrib. capítulo (DC)	I	B	B	I	B	B	A
•• Distrib. seção (DE)	B	B	B	B	B	I	A
• Tematização (TE)	B	B	B	B	B	B	A
• Primazia							
•• 1.º grau (P1)	I	A	I	A	I	A	B
•• 2.º grau (P2)	A	A	B	I	B	A	B
Frequência							
• B	9*	9*	6	7*	8*	4	3
• I	4	5	9*	6	6	7*	0
• A	3	2	1	3	2	5	13*
• Mínimos	6	1	0	1	0	0	1
• Máximos	0	0	1	0	0	2	7

Fonte: Anexos XVIII e XX.

\* Valor modal dentro de cada Constituição.

#### Anexo XX. Constituições brasileiras — Tamanho

Discriminação	Constituições						
	1824	1891	1934	1937	1946	1969	1988
Tamanho total	179	99	213	187	254	217	315
Parte permanente	179	91	187	174	218	180	245
Parte transitória	0	8	26	13	36	37	70

Fonte: Dados primários.