

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Direito

Carinna Gonçalves Simplício

**PONDERAÇÃO DE PRINCÍPIOS JURÍDICOS COMO FORMA DE SOLUÇÃO DOS
CONFLITOS PELO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM MINAS GERAIS**

Belo Horizonte
2017

Carinna Gonçalves Simplício

**PONDERAÇÃO DE PRINCÍPIOS JURÍDICOS COMO FORMA DE SOLUÇÃO DOS
CONFLITOS PELO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM MINAS GERAIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação
Stricto Sensu em Direito da PUC Minas, como
requisito parcial para obtenção do título de Doutor
em Direito.

Área de concentração: Teoria do Direito

Linha de Pesquisa: Fundamentos filosóficos do
conceito de justiça e sua aplicação na
compreensão do Estado Democrático de Direito

Orientador: Prof. Dr. Júlio Aguiar de Oliveira

Belo Horizonte

2017

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

S612p Simplício, Carinna Gonçalves
Ponderação de princípios jurídicos como forma de solução dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais / Carinna Gonçalves Simplício. Belo Horizonte, 2017.
222 f.: il.

Orientador: Júlio Aguiar de Oliveira
Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
Programa de Pós-Graduação em Direito.

1. Recursos hídricos - Minas Gerais. 2. Princípio jurídico. 3. Direito de águas –Legislação - Brasil. 4. Direito ambiental - Brasil - Disposições penais. 5. Recursos hídricos –Desenvolvimento - Aspectos ambientais. 6. Desenvolvimento sustentável. I. Oliveira, Júlio Aguiar de. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Direito. III. Título.

CDU: 347.247(81)

Carinna Gonçalves Simplício

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Direito da PUC Minas, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Direito.

Prof. Dr. Júlio Aguiar de Oliveira (Orientador) - PUC Minas

Prof. Dr. Alexandre Travessoni Gomes Trivisonno - Banca Examinadora

Prof. Dr. Lucas de Alvarenga Gontijo - Banca Examinadora

Profa. Dr^a. Maria Helena Damasceno e Silva Megale - Banca Examinadora

Prof. Dr. Fernando Gonzaga Jayme - Banca Examinadora

Prof. Dr. Leonardo Macedo Poli - Coordenador do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Direito da PUC Minas

Belo Horizonte, 20 de abril de 2017.

Agradeço ao Prof. Dr. Dr. H. C. Mult. Robert Alexy pela coordenação do Estágio de Doutorado Sanduíche realizado na Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, entre 2014 e 2015. Agradeço ao Governo Federal, em especial à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelas bolsas de estudo concedidas dentro e fora do Brasil e ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), pelo incentivo ao aperfeiçoamento do servidor público estadual.

RESUMO

O Brasil apresenta posição privilegiada no cenário mundial no que se refere à disponibilidade de recursos hídricos. Contudo, têm sido identificados inúmeros conflitos entre os múltiplos usuários, diante do aumento na demanda por esses recursos. Nesse contexto, o objetivo da pesquisa foi examinar a viabilidade da ponderação de princípios jurídicos como forma de solução dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais. Foram avaliadas as normas, notadamente, os princípios jurídicos que regem o Direito das Águas, os atuais processos de deliberação sobre os conflitos pelo seu uso, bem como a ponderação de princípios jurídicos. De natureza descritiva e explicativa, a pesquisa abarcou o levantamento bibliográfico (teórico, legislativo) e documental (de dados da Administração Pública), a identificação dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais e a redefinição dos princípios jurídicos aplicáveis ao problema. Na última fase da tese, uma vez identificado que os conflitos pelo uso dos recursos hídricos são marcados pela colisão entre princípios jurídicos, aplicou-se a fórmula do peso completa refinada de Alexy, de forma simulada. Por meio da análise dos dados, concluiu-se que é viável a ponderação de princípios jurídicos como forma de solução dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais. Apesar de não vincular a decisão do comitê de bacia hidrográfica, em primeira instância administrativa, e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, em sede recursal, a aplicação da fórmula do peso completa refinada atribui clareza, objetividade e racionalidade ao processo decisório, desde que precedida de um discurso jurídico, necessariamente vinculado ao ordenamento jurídico vigente e às condições fáticas presentes no caso concreto.

Palavras-chave: Recursos Hídricos. Conflitos. Minas Gerais. Ponderação. Princípios Jurídicos.

ABSTRACT

Brazil has a privileged position on the world stage considering the availability of water resources. However, numerous conflicts between multiple users were identified because of the increasing demand for these resources. In this context, the objective of the research was to examine the feasibility of balancing legal principles as a way to solve conflicts involving the use of water resources in Minas Gerais. It was evaluated the law, namely, the legal principles that governs Water Law, the current processes of deliberation about the conflicts over its use, as well as balancing legal principles. With a descriptive and explanatory nature, the research included bibliographical (theoretical, legislative) and documentary (Government data) surveys, as well as the identification of conflicts over water resources use in Minas Gerais and the redefinition of legal principles applicable to the problem. In the last phase of the thesis, once identified that the conflicts over water resources use are marked by the collision between legal principles, it was applied the complete refined weight formula of Alexy, covertly. Through data analysis, it was concluded that it is feasible balancing legal principles as a way to solve conflicts over water resources use in Minas Gerais. Although it does not obligate the decision of the watershed committee, in the first administrative level, and the State Water Resources Council, at recursal level, complete refined weight formula application gives clarity, objectivity and rationality to decision-making, since preceded by a legal discourse, necessarily linked to current legal order and the factual circumstances present in the concrete case.

Keywords: Water Resources. Conflicts. Minas Gerais. Balancing. Law Principles.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Diferenciação entre regras e princípios, segundo Ávila.....	65
QUADRO 2 - Escala triádica para classificação das variáveis “W” e “I”, da fórmula do peso	83
QUADRO 3 - Escala triádica para classificação da variável “R”, da fórmula do peso completa.....	86

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Expressão da lei da ponderação na fórmula do peso.....	80
FIGURA 2 - Correlação das etapas da lei da ponderação com as variáveis da fórmula do peso	81
FIGURA 3 - Correlação das etapas da lei da ponderação com as variáveis da fórmula do peso completa	86
FIGURA 4 - Correlação das etapas da lei da ponderação com as variáveis da fórmula do peso completa refinada	89
FIGURA 5 - Unidades de planejamento e gestão de recursos hídricos de Minas Gerais	127
FIGURA 6 - Disponibilidade hídrica nas UPGRHs de Minas Gerais, considerada a vazão de referência $Q_{7,10}$	139
FIGURA 7 - Usos considerados insignificantes nas UPGRHs e circunscrições hidrográficas de Minas Gerais.....	142
FIGURA 8 - Nível de comprometimento da água superficial em Minas Gerais	144
FIGURA 9 - Nível de comprometimento da água subterrânea em Minas Gerais	145
FIGURA 10 - Fluxograma do rito atual do processo administrativo de solução dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais.....	149
FIGURA 11 - Áreas de conflitos pelo uso dos recursos hídricos, declaradas em Minas Gerais.....	150
FIGURA 12 - Organograma do SEGRH-MG	154

LISTA DE GRÁFICO

GRÁFICO 1 - Distribuição da vazão de demanda de água por uso consuntivo em Minas Gerais	136
---	-----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Conversão de nível de comprometimento (NC) em percentual para classe de NC da água superficial	144
TABELA 2 - Conversão de nível de comprometimento (NC) em percentual para classe de NC da água subterrânea	146
TABELA 3 - UPGRHs com DACs emitidas em Minas Gerais	150

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CBH Velhas	Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas
CERH-MG	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
COPAM-MG	Conselho Estadual de Política Ambiental
DAC	Declaração de Área de Conflito
DO	Bacia Hidrográfica do Rio Doce
DO1	Nascentes do Rio Piranga até Confluência com o Rio Piracicaba (Exclusive)
DO2	Bacia do Rio Piracicaba
DO3	Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio e Margem Esquerda do Rio Doce entre as Confluências dos Rios Piracicaba e Santo Antônio
DO4	Região da Bacia Hidrográfica do Rio Suaçuí Grande
DO5	Região do Rio Caratinga
DO6	Região do Rio Manhuaçu
FHIDRO	Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais
GD	Bacia Hidrográfica do Rio Grande
GD1	Nascentes do Rio Grande até a Confluência com o Rio das Mortes (Exclusive)
GD2	Região das Bacias Hidrográficas dos Rios das Mortes e Jacaré
GD3	Região do Entorno do Reservatório de Furnas
GD4	Bacia Hidrográfica do Rio Verde
GD5	Bacia Hidrográfica do Rio Sapucaí
GD6	Bacias Hidrográficas dos Rios Pardo e Mogi-Guaçu
GD7	Região do Entorno do Reservatório de Mascarenhas de Morais (Peixoto) e Ribeirão Sapucaí
GD8	Baixo Curso do Rio Grande a Jusante do Reservatório de Mascarenhas de Morais (Peixoto)

ICMS	Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão das Águas
JQ	Bacia Hidrográfica do Rio Jequitinhonha
JQ1	Nascentes até Montante da Confluência com o Rio Salinas (Exclusive)
JQ2	Bacia Hidrográfica do Rio Araçuaí
JQ3	Rio Jequitinhonha, de Montante da Confluência com o Rio Salinas até Divisa do Estado de Minas Gerais (Exceto a Bacia do Araçuaí)
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MU	Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri
MU1	Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri no Estado de Minas Gerais
NC	Nível de Comprometimento
PA	Bacia Hidrográfica do Rio Pardo
PA1	Toda a Área da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo no Estado de Minas Gerais
PJ	Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba e Jaguari
PJ1	Totalidade da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba e Jaguari no Estado de Minas Gerais
PM-MG	Polícia Militar do Estado de Minas Gerais
PN	Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba
PN1	Nascentes do Rio Paranaíba até Jusante da Barragem de Itumbiara
PN2	Bacia Hidrográfica do Rio Araguari
PN3	Baixo Curso do Rio Paranaíba (da Barragem de Itumbiara até a Foz)
PS	Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
PS1	Região da Bacia Hidrográfica do Rio Paraibuna
PS2	Região das Bacias Hidrográficas dos Rios Pomba e Muriaé
SEGRH-MG	Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SEMAD	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SF	Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

SF1	Nascentes até Confluência com o Rio Pará (exclusive)
SF2	Bacia Hidrográfica do Rio Pará
SF3	Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba
SF4	Região do Entorno do Reservatório de Três Marias
SF5	Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas
SF6	Região dos Rios Jequitaí, Pacuí e Trecho do Rio São Francisco de Jusante da Confluência com o Rio Abaeté até Jusante da Confluência com o Rio Urucuia (Exceto os Rios Urucuia e Paracatu)
SF7	Bacia Hidrográfica do Rio Paracatu
SF8	Bacia Hidrográfica do Rio Urucuia e Afluentes da Margem Esquerda do Rio São Francisco entre os Rios Paracatu e Urucuia
SF9	Rio São Francisco de Jusante da Confluência com o Rio Urucuia até Montante da Confluência com o Rio Carinhanha
SF10	Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande
SISEMA-MG	Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SM	Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus
SM1	Bacia do Rio São Mateus no Estado de Minas Gerais
SNGRH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SUCFIS	Subsecretaria de Controle e Fiscalização Ambiental Integrada
SUPRAM	Superintendência Regional de Regularização Ambiental
UPGRH	Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	29
2 REFERENCIAL TEÓRICO	35
2.1 Direito e normas jurídicas	35
2.1.1 Positivismo e não positivismo e o debate entre Dworkin e Hart	41
2.1.2 Tese da dupla natureza do direito	52
2.1.3 Tese do caso especial.....	57
2.1.4 Normas como conjunto de regras e princípios	61
2.1.5 Ponderação de princípios jurídicos.....	69
2.1.5.1.1 Fórmula do peso completa refinada de Alexy	79
2.2 Ponderação de princípios jurídicos aplicada ao Direito das Águas.....	91
2.2.1 Peculiaridades da gestão de recursos hídricos	92
2.2.2 Recursos hídricos na Constituição da República de 1988 e na legislação infraconstitucional	98
2.2.3 Princípios que regem o Direito das Águas: a perspectiva teórica atual	103
2.2.3.1 Princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado.....	105
2.2.3.2 Princípio da função socioambiental da propriedade.....	107
2.2.3.3 Princípio do desenvolvimento sustentável.....	109
2.2.3.4 Princípio da precaução.....	111
2.2.3.5 Princípio da prevenção.....	114
2.2.3.6 Princípio do usuário-pagador e princípio do poluidor-pagador.....	115
2.2.3.7 Princípio da informação.....	118
2.2.3.8 Princípio da participação	120
2.2.3.9 Princípio da obrigatoriedade de intervenção do Poder Público	121
2.2.3.10 Princípio da bacia hidrográfica como instrumento de planejamento e gestão	123
2.2.4 Instrumentos de gestão de recursos hídricos em Minas Gerais	123
2.2.4.1 Outorga de direitos de uso de recursos hídricos	134
2.2.5 Conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais	143
2.2.6 A quem compete solucionar administrativamente os conflitos pelo uso dos recursos hídricos	152
3 METODOLOGIA	161
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	163
4.1 Definindo o critério de distinção entre regras e princípios jurídicos	163
4.2.1 Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.....	175
4.1.2 Função socioambiental da propriedade.....	176
4.1.3 Desenvolvimento sustentável.....	177
4.1.4 Precaução	178
4.1.5 Prevenção	179
4.1.6 Usuário-pagador e poluidor-pagador	180
4.1.7 Informação	181
4.1.8 Participação	182
4.1.9 Obrigatoriedade de intervenção do Poder Público	183

4.1.10	<i>Bacia hidrográfica como instrumento de planejamento e gestão</i>	184
4.1.11	<i>Garantia dos usos múltiplos</i>	184
4.2	Utilização da fórmula do peso completa refinada de Alexy, como forma de solução dos conflitos pelo uso da água em Minas Gerais	188
4.2.1	<i>Identificação dos usos não prioritários presentes em cada UPGRH conflituosa de Minas Gerais</i>	189
4.2.1.1	<i>Rio Caratinga (DO5)</i>	190
4.2.1.2	<i>Rio das Velhas (SF5)</i>	191
4.2.1.3	<i>Rio Paracatu (SF7)</i>	191
4.2.1.4	<i>Rio Urucuia (SF8)</i>	193
4.2.1.5	<i>Médio São Francisco (SF9)</i>	193
4.2.1.6	<i>Rio Verde Grande (SF10)</i>	194
4.2.1.7	<i>Alto Paranaíba (PN1)</i>	195
4.2.1.8	<i>Rio Araguari (PN2)</i>	195
4.2.1.9	<i>Rio Pardo (PA1)</i>	196
4.2.2	<i>Aplicação simulada da fórmula do peso completa refinada nas UPGRHs conflituosas em Minas Gerais</i>	199
5	CONCLUSÃO	207
	REFERÊNCIAS	211

1 INTRODUÇÃO

O direito é uma ciência social aplicada e, como tal, presta-se a conhecer, regulamentar e transformar realidades sociais. Por essa razão, nesta tese, não se pretende proceder apenas à análise teórica das normas jurídicas e de sua aplicação. O que se faz aqui é verificar a possibilidade de empregar a teoria da norma, notadamente a teoria da ponderação de princípios jurídicos, à solução de um problema socioambiental grave: o conflito pelo uso de recursos hídricos.

A água é um bem de uso comum do povo, indispensável à sadia qualidade de vida, à recreação, às atividades econômicas e às obras sociais. Mais do que um bem imprescindível às atividades sociais e econômicas, a água é condição de existência de vida na Terra. Os seres vivos dependem de suprimento de água para sobreviver; já que as reações bioquímicas de cada célula viva ocorrem em solução aquosa. Ademais, a água é meio de transporte para os nutrientes de que uma célula necessita e para os resíduos que excreta (SPIRO; STIGLIANI, 2009).

Informações divulgadas pela Agência Nacional de Águas (ANA) (2007) indicam que o Brasil tem posição privilegiada no mundo, em relação à disponibilidade de água doce. A vazão média anual dos rios em território brasileiro é de cerca de 180.000 m³/s (cento e oitenta mil metros cúbicos por segundo). Trata-se de um volume de água equivalente ao conteúdo somado de 72 (setenta e duas) piscinas olímpicas fluindo a cada segundo. Este valor corresponde a, aproximadamente, 12% da disponibilidade mundial de recursos hídricos e, se forem levadas em conta as vazões oriundas de território estrangeiro que ingressam no país (Amazônia; Uruguai e Paraguai), a vazão média total atinge valores da ordem de 267.000 m³/s (duzentos e sessenta e sete mil metros cúbicos por segundo), ou seja, cerca de 18% da disponibilidade hídrica mundial.

Apesar dessa abundância hídrica e da posição privilegiada do Brasil no cenário mundial, os recursos hídricos têm sido objeto de conflito pelos múltiplos usuários, frente ao aumento da demanda (SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2008).

A água, o ar e o solo, tempos atrás considerados riquezas ilimitadas da natureza e, por consequência, utilizáveis desmedidamente, manifestaram uma degradação alarmante nos últimos anos (FIORILLO, 2011). A emergência da questão ambiental a partir da década de 1970, a difusão do princípio do desenvolvimento sustentável nas décadas de 1980 e 1990, bem como a constatação da indisponibilidade progressiva de recursos hídricos, levaram o Brasil a realizar uma revisão completa das estratégias governamentais de gestão integrada desses recursos (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2007).

Conforme explica Baracho Júnior (2000), a destruição dos recursos ambientais, a desorganização dos territórios contíguos às áreas industriais, a explosão demográfica das áreas urbanas e a incapacidade de controle de resíduos foram fatores que contribuíram para a crise do modelo de desenvolvimento econômico que prevaleceu nas décadas de 1970, 1980 e 1990.

Quando há abundância de água, ela pode ser tratada como bem livre, sem valor econômico (SETTI *et al.*, 2001). No entanto, se há o crescimento da demanda hídrica, começam a surgir conflitos entre usuários, tornando a água um bem escasso a ser gerido como bem econômico.

Diante da possibilidade de escassez das águas e ante o seu grande valor, pelo papel que representa na satisfação das necessidades humanas e no progresso de uma nação, impõe-se a existência de normas idôneas para atender a esses interesses e solucionar os possíveis conflitos (DINIZ, 1999).

Assim, na década e 1990 surgiu um novo paradigma integrador-participativo, marcado pela descentralização e participação, que visa garantir a democracia na gestão dos recursos hídricos (BARTH, 1992).

Nesse contexto, no Brasil, instituiu-se a Política Nacional de Recursos Hídricos, por meio da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Dois anos mais tarde, Minas Gerais editou a Política Estadual de Recursos Hídricos, pela Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999. Ambas as políticas públicas visam garantir a utilização das águas em quantidade, qualidade e regime satisfatórios para as presentes e as futuras gerações.

A Política Nacional de Recursos Hídricos traça diretrizes a todo o território nacional e apresenta fundamentos que correspondem a alguns dos princípios aplicáveis ao Direito das Águas. Os fundamentos previstos no artigo 1º da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 foram reafirmados em Minas Gerais, por meio do artigo 3º da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999. Vale transcrever o texto da norma federal:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. (BRASIL, 1997).

Nota-se que um dos pilares dessas políticas públicas é a gestão descentralizada e participativa de recursos hídricos. Isso se coaduna com a ideia de Estado Democrático de Direito, em que as decisões pressupõem a participação dos cidadãos, em especial aquelas que determinam o exercício de direitos fundamentais constitucionalmente garantidos.

Entre os direitos e as garantias fundamentais incluem-se os direitos individuais e coletivos, os direitos políticos e os direitos sociais. Nesse último campo destaca-se o direito à saúde, no que se refere aos direitos individuais e coletivos, o direito à vida, merecendo destaque, ainda, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem indispensável à sadia qualidade de vida. Ressalta-se que, para a efetividade do exercício desses direitos, é necessário que todos tenham acesso à água em quantidade e qualidade adequadas aos diversos tipos de uso.

Como já foi dito, o Brasil tem enfrentado situações críticas de indisponibilidade hídrica, face às mudanças e à variabilidade de clima, bem como aos fatores sociais e econômicos regionais, o que demanda a implementação de uma efetiva gestão desse bem escasso (HUNTJENS *et al.*, 2011). O Plano Nacional de

Recursos Hídricos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2006) apresenta, de forma genérica, os principais conflitos pelo uso da água, sejam eles atuais ou potenciais. A existência de usos concorrentes, ou seja, que concorrem entre si em determinada bacia hidrográfica, podem guardar certa harmonia ou não. Esses usos concorrentes acontecem em todo país. Nesse sentido:

Retirada de água, lançamento de efluentes, alteração do regime fluviométrico são tipos de usos que podem ser considerados concorrentes e potencialmente geradores de conflitos, ressaltando que esses conflitos podem ocorrer entre os setores e internamente também. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2006, p. 305).

Em algumas áreas pertencentes às bacias hidrográficas do Estado de Minas Gerais, observam-se situações de indisponibilidade hídrica, quando a somatória das demandas por água por parte de diversos usuários é superior à vazão ou ao volume de recursos hídricos disponíveis para a outorga de direito de uso (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2010a).

Para solucionar essa questão, procede-se, nesta tese, à verificação da aplicabilidade da teoria da ponderação de princípios jurídicos à solução de problemas pertinentes ao Direito das Águas. Essa disciplina jurídica visa regulamentar relações e solucionar conflitos que possam decorrer dos múltiplos direitos de acesso aos recursos hídricos.

Há várias normas (regras e princípios) que regem o Direito das Águas. Muitas vezes, os princípios norteadores dessa disciplina podem colidir entre si. Nesse contexto, a questão que orienta o presente trabalho apresenta o seguinte enunciado: É viável a ponderação de princípios jurídicos para dirimir conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais? O problema de pesquisa visa avaliar a eficácia da ponderação de princípios jurídicos à gestão de recursos hídricos, por meio da aplicação da fórmula do peso completa refinada concebida por Alexy (2014a).

De forma mais específica objetiva-se proceder à análise da teoria das normas jurídicas; das normas propriamente ditas, notadamente, dos princípios aplicáveis aos recursos hídricos; da dominialidade dos recursos hídricos; dos instrumentos de gestão de recursos hídricos e dos conflitos pelo uso dos recursos

hídricos em Minas Gerais para, ao final, verificar-se a viabilidade de aplicação da ponderação de princípios jurídicos, por meio da aplicação simulada da fórmula do peso completa refinada de Alexy (2014a), na solução desses conflitos.

A hipótese levantada para responder ao problema de pesquisa é: a ponderação de princípios jurídicos é viável para dirimir conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais. No entanto, somente depois da análise dos dados e da discussão dos resultados é que se poderá confirmar ou refutar a hipótese levantada.

O tema é analisado segundo as perspectivas descritiva e explicativa. Apresenta-se o estado da arte da teoria das normas e descrevem-se as normas que regem o Direito das Águas. A partir dessa descrição, procede-se à reavaliação dos princípios jurídicos presentes nas normas sobre recursos hídricos e verifica-se a possibilidade de se efetuar a ponderação de princípios jurídicos colidentes na resolução dos conflitos pelo uso da água. Por fim, aplica-se, de forma simulada, a fórmula do peso completa refinada de Alexy (2014a), a diversas situações possíveis, dentro de cada bacia hidrográfica afetada pelo problema em Minas Gerais.

O Estado de Minas Gerais foi escolhido como objeto de análise, uma vez que apresenta elevado número de cursos de água, ou seja, cerca de 10.000 (dez mil), compondo 17 (dezesete) bacias hidrográficas estaduais (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2011). Contudo, há em Minas Gerais 58 (cinquenta e oito) áreas de conflito pelo uso dos recursos hídricos, já identificadas e declaradas pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2014).

Observa-se que as pesquisas existentes sobre a ponderação de princípios jurídicos são, em sua maioria, teóricas e não se referem, em nenhum caso, à possibilidade de aplicação aos conflitos pelo uso dos recursos hídricos (KLATT, 2012; KLATT; EISTER, 2012; BARAK, 2006 e 2012, ÁVILA, 2016; RAMOS, 2012; ATIENZA, MANERO, 1991). Ademais, a maioria das publicações científicas sobre o Direito das Águas no Brasil enfatiza sua descrição normativa (POMPEU, 2006; D'ISEP, 2010; MACHADO, 2012; GRANZIERA, 2006; MILARÉ, 2015; ANTUNES, 2015).

Dessa sorte, a pesquisa é original, uma vez que não foram identificados estudos relativos à ponderação de princípios jurídicos como forma de solucionar os

conflitos pelo uso das águas, especialmente, em se tratando das bacias hidrográficas do Estado de Minas Gerais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Direito e normas jurídicas

Importa, nesta tese, a definição de direito, a partir da qual serão desdobrados diversos outros aspectos conceituais e de aplicação das normas jurídicas, especialmente, dos princípios jurídicos. Uma vez estabelecida a definição de princípios jurídicos, a base principiológica do Direito das Águas será trabalhada de forma aprofundada. Ressalta-se que definir significa “enunciar os atributos essenciais e específicos de (uma coisa), de modo que a torne inconfundível com outra” (FERREIRA, 1986, p. 528).

Inicialmente, deve-se observar que o direito apresenta três dimensões: analítica, empírica e normativa. A dimensão analítica diz respeito à análise ou dissecação conceitual do direito positivo. A dimensão empírica refere-se ao conhecimento do direito válido e à sua efetividade. A dimensão normativa diz respeito à explicação crítica da práxis jurídica e jurisprudencial e à tentativa de se dar uma resposta racionalmente fundamentada a questões axiológicas (ALEXY, 2009).

Assim, o direito, segundo Alexy (2009, p. 151), é definido como:

[...] um sistema normativo que (1) formula uma pretensão à correção, (2) consiste na totalidade das normas que integram uma constituição socialmente eficaz em termos globais e que não são extremamente injustas, bem como na totalidade das normas estabelecidas em conformidade com essa constituição e que apresentam um mínimo de eficácia social ou de possibilidade de eficácia e não são extremamente injustas, e (3) ao qual pertencem os princípios e outros argumentos normativos, nos quais se apoia e/ou deve se apoiar o procedimento de aplicação do direito para satisfazer a pretensão à correção.

Desse extenso conceito formulado por Alexy (2009), extraem-se três elementos. O primeiro é a pretensão à correção ou correção material; o segundo é a legalidade autoritativa ou conformidade com o ordenamento e o terceiro elemento é a eficácia social. Ademais, a definição relaciona a validade das normas individuais às normas constitucionais; prevê a existência, além de regras, de princípios jurídicos, como normas jurídicas; e traz a ideia de coação como parte integrante da eficácia normativa.

O conceito ético de validade do direito refere-se à sua validade moral (ALEXY, 2009). Uma norma deve ser moralmente justificada. Essa ideia de justificação moral funda-se, segundo Alexy (2009), em conceitos de direito natural e de direito racional. Ressalta-se que uma concepção positivista de direito exclui esse elemento, conforme será tratado adiante.

Por sua vez, o conceito jurídico de validade do direito refere-se à promulgação de uma norma pela autoridade competente e a sua conformidade com as normas superiores (ALEXY, 2009). Nesse ponto, a conformidade com a norma fundamental é indispensável. A norma fundamental é assim denominada porque “fundamenta a validade de todas as normas de um sistema jurídico, salvo a sua própria” (ALEXY, 2009, p. 114).

Por fim, o conceito sociológico de validade do direito diz respeito ao elemento da eficácia social (ALEXY, 2009). Isso significa que uma norma jurídica é socialmente válida quando é observada e quando sua inobservância é punida. Essa observância pode se dar em graus variados e a não observância implica uma coação física organizada pelo Estado.

Portanto, uma norma que não seja socialmente válida, ou seja, que não seja observada ou sua inobservância não seja punida, não tem validade jurídica. Da mesma forma, uma norma que não tenha sido promulgada pela autoridade competente, que não repete os ditames das normas superiores ou que não seja moralmente justificada, também não tem validade jurídica. Com as normas de Direito das Águas não é diferente. Para que sejam considerados válidos, tanto os princípios quanto as regras que envolvem questões relativas aos recursos hídricos devem apresentar correção material, eficácia social e legalidade autoritativa.

Levando-se em conta uma percepção não positivista do direito, é indispensável à união desses três elementos para que uma norma seja considerada válida. Assim, é necessário que não só as normas infraconstitucionais, mas também a norma fundamental seja efetivamente estabelecida, socialmente eficaz e que contenha mandamentos que não sejam extremamente injustos, de sorte a atender ao requisito da pretensão à correção material.

De forma não contraditória à definição de Alexy (2009), o direito foi definido por Reale (2014, p. 59) como “a ordenação bilateral atributiva das relações sociais, na medida do bem comum”. É característica do direito ordenar a conduta de forma bilateral e atributiva, porque estabelece relações de exigibilidade segundo uma proposição objetiva.

Contudo, o direito não visa apenas à satisfação dos indivíduos, ele pretende ordenar a convivência entre esses indivíduos, com vistas ao bem comum. Nesse sentido, o bem comum não é a soma de bens individuais, nem a média do bem de todos, mas a ordenação daquilo que cada indivíduo pode realizar sem prejuízo do bem alheio (REALE, 2014).

Da teoria tridimensional do direito de Reale (2014), extraem-se três aspectos básicos dessa definição: o aspecto normativo, que trata o direito como ordenamento e sua respectiva ciência; o aspecto fático, que corresponde à sua efetividade social e histórica e o aspecto axiológico, do qual decorre a ideia de direito como valor de justiça. Esses três fatores são inseparáveis e da sua interação dinâmica e dialética resulta o direito (REALE, 2014).

É oportuno observar que há outras definições de direito, que, por estarem calcadas em visões positivistas, desprezam o elemento da correção material ou da justificação moral dessa ciência. Nessa percepção, a moral não se conecta ao direito. O que Alexy (2009) chama de elemento de correção material ou de pretensão à correção do direito e Reale (2014) denomina como aspecto axiológico do direito, para os positivistas não faz parte do sistema jurídico.

Pode-se verificar que o direito também poderia ser entendido, a par de uma teoria de sistema, simplesmente, como um conjunto de normas jurídicas válidas em um país. Aí estariam implícitas a coerção e a normatividade do direito, mas nada seria dito sobre a correção material, a eficácia social e a institucionalização do direito. Também seria desprezada a característica sistêmica de sua criação, análise e aplicação.

Quanto à normatividade, constata-se que “a palavra norma deriva do latim *norma*, oriundo do grego *gnorimos*, que quer dizer esquadria, esquadro, régua” (RAMOS, 2012, p. 30). Por essa razão, dizer que algo é normal significa que está “em harmonia com a natureza, com o que habitualmente acontece, ou com aquilo que o

entendimento comum admite como aceitável” (RAMOS, 2012, p. 30). Transportando-se essa definição para a linguagem jurídica, “normal é tudo aquilo que acontece conforme o permitido, ou não proibido, no mundo humano, no mundo ético” (RAMOS, 2012, p. 31).

É nessa acepção que Reale (2012, p. 95) afirma que norma jurídica é “uma estrutura proposicional enunciativa de uma forma de organização ou de conduta, que deve ser seguida de maneira objetiva e obrigatória.”

As normas jurídicas, então, são um conjunto de significações deontologicamente estruturadas e sistematizadas, de sorte que essas significações mantenham relações de coordenação e subordinação entre si. Assim, as normas jurídicas poderiam ser entendidas como significações construídas a partir de enunciados ou de textos legais. Contudo, a definição de norma jurídica não se limita ao enunciado ou ao texto da lei. Esses representam apenas a estrutura formal da sua significação.

Normas não são textos ou conjuntos de textos. Normas são os sentidos construídos a partir da interpretação sistemática de textos normativos (ÁVILA, 2016). Assim, conforme salienta Ávila (2016), os dispositivos são o objeto da interpretação, de cujo resultado extraem-se normas. De forma semelhante, Carvalho (2008)¹ afirma que a norma jurídica, considerada em sua integridade constitutiva, expressa o sentido cabal dos mandamentos do legislador.

Enunciados normativos expressam algo que deve ser. Toda norma é expressa por um enunciado normativo, que pode ser proclamado de diversas formas (ALEXY, 2009). A norma é o significado desse enunciado normativo. Nesse sentido, o enunciado normativo de Direito das Águas que prevê, por exemplo, que “a outorga não implica a alienação parcial das águas, que são inalienáveis, mas o simples direito de seu uso” (BRASIL, 1997), poderia ser expresso de inúmeras outras maneiras, sem que

¹ “[...] os comandos jurídicos, para serem compreendidos no contexto de uma comunicação bem-sucedida, devem apresentar um *quantum* de estrutura formal. Certamente que ninguém entenderia uma ordem, em todo seu alcance, apenas com a indicação, por exemplo, da conduta desejada (ex: “pague a quantia de x reais”). Adviriam desde logo algumas perguntas e, no segmento das respectivas respostas, chegaríamos à fórmula que tem o condão de oferecer o sentido completo da mensagem, isto é, a identificação da pessoa titular do direito, do sujeito obrigado e, ainda, como, quando, onde e porque deve fazê-lo. Somente então estaríamos diante daquela unidade de sentido que as prescrições jurídicas necessitam para serem adequadamente cumpridas.” (CARVALHO, 2007, p. 125).

deixasse de ter o mesmo significado. Essa norma, independentemente da sua forma de enunciação, determina que, ainda que tenha sido concedido o direito de uso das águas a qualquer pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, não há possibilidade de comercialização ou de transferência de propriedade desse bem público por ato de vontade do seu titular.

Considerando essa definição, as normas jurídicas, em seus conteúdos variados, preveem obrigações, permissões ou proibições, apresentadas como fatos hipotéticos. Uma vez verificada a ocorrência desses fatos na realidade social, por meio de interpretação, haverá, como consequência, uma relação jurídica entre dois sujeitos.

Retomando a definição de direito, Kelsen (2012), um dos autores mais debatidos dentre os positivistas jurídicos, procurou tratá-lo como ciência, libertando-o, dessa forma, do seu aspecto axiológico. O direito seria, então, o conhecimento sistematizado das normas. Kelsen (2012) aponta que as normas jurídicas apresentam proposições hipotéticas, em que fatos são ligados a consequências, correspondentes a sanções.

Para Kelsen (2012) as normas jurídicas são diferenciadas das demais normas também caracterizadas pelo dever-ser, como é o caso das normas naturais ou morais. O direito é coercitivo, ou seja, é o único tipo de dever-ser, a cujo descumprimento corresponde uma sanção. Trata-se da ideia de imputação, presente no direito (KELSEN, 2012). A imputação atribui a determinado fato hipotético a característica de ilicitude, à qual se conecta a ideia de coerção.

Nota-se que normas jurídicas diferem de proposições jurídicas², segundo Kelsen (2012), na medida em que essas últimas representam enunciados nos quais a ciência jurídica descreve relações. As proposições jurídicas são, portanto, juízos

² “Quando uma proposição jurídica é aqui formulada com o sentido de que, sob determinados pressupostos, deve realizar-se uma determinada consequência, isto é, quando a ligação, produzida por uma norma jurídica, dos fatos estabelecidos como pressuposto e consequência é expressa na proposição jurídica pela cópula “dever(-ser)” (Sollen), essa palavra não é empregada em seu sentido usual [...]. Com dever-ser exprime-se usualmente a ideia do ser-prescrito, não a do ser-competente (ser autorizado) ou a do ser permitido. O dever-ser jurídico, isto é, a cópula que na proposição jurídica liga pressuposto e consequência, abrange as três significações: a de um ser-prescrito, a de um ser-competente (ser-autorizado) e a de um ser-(positivamente)-permitido das consequências. [...] Uma vez que a afirmação de que “está em vigor” ou tem “vigência” uma norma que prescreve determinada conduta, a autoriza (para ela confere competência) ou a permite (positivamente) não pode significar que essa conduta efetivamente se realiza, ela apenas pode significar que tal conduta deve realizar-se.” (KELSEN, 2012, p. 87-88).

hipotéticos. Por outro lado, as normas jurídicas não são juízos ou enunciados sobre um objeto dado ao conhecimento. Normas jurídicas são mandamentos, comandos imperativos que abrangem também as permissões e atribuições de poder ou competência.

Considerando essa diferenciação kelseniana entre proposição e norma jurídica, pode-se afirmar, que o dispositivo da Política Nacional de Recursos Hídricos que define que os aproveitamentos de potenciais hidrelétricos são sujeitos à outorga de direito de uso dos recursos hídricos (BRASIL, 1997), apresenta uma proposição e também uma norma jurídica. A proposição jurídica é a indicação de que, se alguém, hipoteticamente, pretende aproveitar um potencial hidrelétrico natural, esse alguém deve obter, do Poder Público, a respectiva outorga de direito de uso dos recursos hídricos. Por sua vez, a norma jurídica é a significação de um enunciado que, nesse caso, corresponde à obrigatoriedade de obtenção de outorga de direito de uso dos recursos hídricos, para que se possa empreender atividade hidrelétrica.

A teoria pura do direito, proposta por Kelsen (2012), determina a autonomia substantiva e formal do direito em relação à moral, tratando, esta última, como um elemento ideológico. A validade de uma norma jurídica é, portanto, independente de sua concordância ou discordância com qualquer sistema moral, ainda que a norma jurídica coincida com algum dos inúmeros sistemas morais existentes (KELSEN, 2012).

É oportuno ressaltar que, para Kelsen (2012), as normas são expressas por enunciados ou proposições, muitas vezes, do mesmo tipo daqueles por meio dos quais se constata fatos. Contudo, isso não lhes retira o caráter hipotético.

Para Reale (2014)³, nem sempre as proposições das normas apresentam fatos hipotéticos. É o caso das normas que não apresentam alternativa ao seu cumprimento. Dessa forma, o que caracteriza as normas jurídicas para Reale (2014), é o fato de ser uma estrutura proposicional enunciativa de uma organização ou conduta (cujo significado é dado pela integração lógico-complementar das proposições contidas

³ Para explicar sua percepção, Reale (2014, p. 95) exemplifica: “Na realidade, as regras que dispõem sobre organização dos poderes do Estado, as que estruturam órgãos e distribuem competências e atribuições, bem as que disciplinam a identificação, modificação e ampliação de outras normas não se apresentam como juízos hipotéticos: o que as caracteriza é a obrigação objetiva de algo que deve ser feito, sem que o dever enunciado fique subordinado à ocorrência de um fato previsto, do qual possam ou não resultar determinadas consequências. Ora, não havendo a alternativa do cumprimento ou não da regra, não há que se falar em hipoteticidade.”

na estrutura), que deve ser seguida de maneira objetiva e obrigatória (comportando ou não alternativas de aplicação).

Levando-se em conta a definição de norma jurídica dada por Reale (2014), pode-se afirmar que o dispositivo da Política Nacional de Recursos Hídricos que define a competência dos comitês de bacia hidrográfica para “promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos” (BRASIL, 1997), não deixa de ser uma norma jurídica, apesar de não apresentar um fato hipotético propriamente dito, mas uma obrigação objetiva, sem possibilidade de cumprimento alternativo.

Na tentativa de minimizar divergências sobre a definição de normas jurídica, Reale (2014, p. 99) enuncia o que ele considera seus elementos essenciais, da seguinte forma:

O essencial é reconhecer que as normas jurídicas, sejam elas enunciativas de formas de ação ou comportamento, ou de formas de organização e garantia das ações ou comportamentos, não são modelos estáticos e isolados, mas sim modelos dinâmicos que se implicam e se correlacionam, dispondo-se num sistema, no qual umas são subordinantes e outras subordinadas, umas primárias e outras secundárias, umas principais e outras subsidiárias ou complementares, segundo ângulos e perspectivas que se refletem nas diferenças de qualificação verbal.

É inevitável, nesse ponto, tratar da diferenciação entre as teorias positivistas e não positivistas do direito.

2.1.1 Positivismo e não positivismo e o debate entre Dworkin e Hart

A importância da diferenciação entre as teorias positivistas e não positivistas do direito, para esta tese, se deve ao fato de que, na ponderação de princípios jurídicos para solucionar os conflitos pelo uso da água, adota-se, como pressuposto, uma noção não positivista de direito, em que a validade das normas está vinculada à sua correção material.

O termo “positivismo” designa a intenção de se afastar a ideia de direito natural do ordenamento jurídico, reconhecendo-se o direito positivo como aquele vigente em determinada sociedade.

O positivismo jurídico é marcado pela tentativa de se dar autonomia ao direito, como uma ciência. Tal autonomia foi sugerida por Kelsen (2012), em sua teoria pura do direito. Kelsen (2012) tratou da purificação do direito, cuja metodologia de pesquisa deveria ser afastada da sociologia (análise de fatos do direito), da política (análise de aspectos políticos que dirigiram a elaboração do direito) e da moral (análise dos critérios valorativos do direito).

Alexy (2011) afirma que a controvérsia entre positivismo e não positivismo é uma disputa sobre a relação entre direito e moral. Os positivistas defendem a tese da separação, segundo a qual não há conexão necessária entre direito e moral. Por outro lado, os não positivistas defendem a tese da conexão, que afirma a conexão necessária entre direito e moral.

Tanto a tese da conexão quanto a tese da separação comportam diferentes interpretações. Desse modo, é oportuno proceder à classificação dos positivistas como exclusivos e inclusivos e dos não positivistas como exclusivos, superinclusivos e inclusivos (ALEXY, 2011).

Por meio dessa classificação, Alexy (2011) afirma que o positivismo exclusivo defende a ideia de que moralidade é necessariamente excluída do conceito de direito. Trata-se da tese da separação propriamente dita. O positivismo exclusivo é o extremo oposto do não positivismo, o qual afirma que a moralidade é necessariamente incluída no conceito de direito.

De outra sorte, o positivismo inclusivo, como defendido por Coleman (1996), conta com a rejeição tanto do positivismo exclusivo, quanto do não positivismo (ALEXY, 2008). Nesse caso, moralidade não está necessariamente excluída do conceito de direito. Sua inclusão é tratada como um problema contingente, já que a moralidade não é necessariamente excluída, mas também não é necessariamente incluída no conceito de direito (ALEXY, 2011). Por isso, o positivismo inclusivo é contrário, não só ao positivismo exclusivo, mas também às três formas de não positivismo.

Por outro lado, a classificação Alexy (2011), divide os não positivistas em três posições distintas. No que se refere ao não positivismo exclusivo, qualquer inconformidade moral invalida o direito. Essa posição expressa a ideia de que defeitos morais da norma são considerados como excludentes de fatos sociais das fontes de

validade jurídica. Um exemplo de não positivismo exclusivo é a posição defendida por Beyleveld e Brownsword (2001), segundo a qual regras imorais não são legalmente válidas (ALEXY, 2011).

O não positivismo superinclusivo, valida a ideia de que o direito e a moral estão necessariamente conectados; no entanto, a incorreção moral não invalida o direito, em nenhuma hipótese. Trata-se, dessa sorte, de uma conexão de qualificação. Alexy (2008) aduz que Finnis (1980) demonstra ser um positivismo superinclusivo, quando afirma que uma lei injusta não é lei no sentido focal do termo *lei*, mas apenas lei em sentido secundário do termo. Finnis (1980) expressa que a lei injusta permanece lei, apesar de sua injustiça, mas ela é uma regra legalmente defeituosa. É isso que Alexy (2008) chama de conexão de qualificação.

Por fim, o não positivismo inclusivo, afirma a ideia de que o direito e a moral estão necessariamente conectados e que a incorreção moral invalida o direito, desde que a norma seja extremamente injusta (ALEXY, 2008). Essa terceira versão do não positivismo sustenta que, nem a tese de Beyleveld e Brownsword (2001), em que todos os defeitos morais resultam em nulidade legal, nem a tese de Finnis (1980), em que nenhum defeito moral o faz, estão corretas.

Alexy (2008) aduz que o não positivismo inclusivo critica a posição de Beyleveld e Brownsword (2001) porque ela expressa um viés injustificado em direção à dimensão ideal do direito, enquanto a posição de Finnis (1980) o faz em direção a sua dimensão real ou factual. O primeiro pode ser censurado por superidealização, o segundo por subidealização (ALEXY, 2008). Ambas podem ser evitadas por meio da fórmula de Radbruch (1946), que não acredita que os defeitos morais sempre destroem a validade jurídica das normas, nem que eles nunca podem fazê-lo. Apenas as normas extremamente injustas são consideradas inválidas (RADBRUCH, 1946). Abaixo desse limite, o efeito dos defeitos morais se limita à imperfeição jurídica. Essa é a forma de não positivismo jurídico, aceita e defendida por Alexy (2008).

Bix (2006, p. 71) aduz que, em seu trabalho, Alexy (2008) endossou a fórmula de Radbruch (1946) e a tornou uma peça central de sua teoria do direito, construindo uma teoria que combina a citada fórmula com a sua tese de adequação.

Oliveira (2014) observa que, de fato, a fórmula de Radbruch (1946) é tratada em textos voltados para a investigação do conceito de direito, tanto no caso de citações feitas por Alexy (2008; 2011), quanto no caso dos escritos do próprio Radbruch (1946). A questão da aplicação do direito é obviamente tratada por Radbruch (1946) em sua fórmula, mas a essência do artigo de Radbruch (1946) é o conceito de direito (OLIVEIRA, 2014).

Assim sendo, a definição de direito de Alexy (2008) incorpora a fórmula de Radbruch (1946). Quanto às definições de direito de um modo geral, é perceptível que elas podem ser analisadas a partir de duas perspectivas diferentes. São elas: a perspectiva do observador e a perspectiva do participante (ALEXY, 2008).

A perspectiva do participante é adotada por quem, em um sistema jurídico, participa de uma argumentação sobre o que nele é ordenado, proibido ou permitido. Por outro lado, a perspectiva do observador é adotada por aquele que não pergunta o que é a decisão correta em um determinado sistema jurídico, mas como, de fato, se decide em determinado sistema jurídico (ALEXY, 2008).

Analisado sob a perspectiva do observador, o fenômeno jurídico é visto a partir do ponto de vista de um terceiro, que não participa da criação e aplicação das normas jurídicas integrantes de um sistema jurídico. Isso reduz o direito a uma questão de fatos, que levam em conta o que os órgãos estatais estatuem como proibido, permitido ou ordenado, em abstrato ou em casos concretos (ALEXY, 2008).

Alexy (2008) sustenta que, sob a perspectiva do observador, a tese da separação entre direito e moral é acolhida e a tese da conexão é refutada. Tal assertiva é justificada na medida em que não seria possível apresentar uma razão persuasiva para justificar a tese de que a infração de um critério moral qualquer deveria acarretar a invalidação de uma norma jurídica. Nesse caso não é possível apoiar a tese da vinculação de Radbruch (1946) numa conexão conceitualmente necessária entre direito e moral (ALEXY, 2008).

Diversamente, quando um sistema jurídico é analisado sob a perspectiva do participante, Alexy (2008) entende que a tese da conexão entre direito e moral é adequada e a tese da separação é refutada. A justificativa para essa conclusão funda-se na concepção de que um sistema jurídico ostensivamente descomprometido com a

pretensão à correção não poderia assegurar uma eficácia social duradoura. Assim, a pretensão à correção deveria ser considerada um elemento integrante da definição científica de direito.

Se a pretensão à correção é um elemento necessário do conceito de direito, pode-se afirmar que a inclusão de elementos morais na definição de direito é indispensável. Logo, a partir da análise realizada acima, a perspectiva do participante adéqua-se melhor à definição de direito, uma vez que, sob esse ponto de vista, observa-se a existência de uma relação conceitualmente necessária entre direito e moral. Contudo, uma norma jurídica somente perderá sua validade na hipótese de injustiça extrema.

Importa ao presente estudo perceber que positivistas jurídicos defendem a tese da separação ou da separabilidade entre direito e moral, enquanto não positivistas defendem a tese da conexão necessária entre direito e moral (ALEXY, 2008; 2011). Isso não significa que Alexy (2008) ignore o fato de que alguns positivistas como Hart (2009) e Kelsen (2012) aceitam que a moral influencia a criação e a aplicação do direito (TRIVISONNO, 2011). Isso apenas implica que Hart (2009) e Kelsen (2013) são, de acordo com a classificação de Alexy (2008), positivistas inclusivos.

Para Trivisonno (2011), o que está ausente nas percepções de Hart (2009) e Kelsen (2012) é uma teoria da aplicação do direito que, pelo menos, minimize o problema do poder discricionário. Para a criação de uma teoria que minimize esse problema, a correção material deve ser considerada.

As normas, para os positivistas como Kelsen (2012) e Hart (2009), são o único objeto da ciência do direito, excluindo-se valores morais e de justiça, bem como a ideia de direito natural. Importa, para os positivistas estudiosos do direito, conhecer as normas jurídicas, como se dá sua articulação e qual é o critério de sua validade.

O não positivismo apresenta uma crítica à teoria jurídica positivista, questionando a objetividade do direito e a neutralidade do criador e do aplicador da norma. Há nessa vertente, a consideração de valores morais na elaboração e aplicação da norma e o reconhecimento dos princípios, ao lado das regras, como integrantes do conceito de norma e da valorização dos direitos fundamentais.

Ressalta-se que valores morais têm caráter axiológico. Por outro lado, regras e princípios têm caráter deontológico. Assim, valores podem ser considerados na criação e na aplicação das normas jurídicas, mas não se confundem com essas.

Sobre a definição de normas jurídicas, Alexy (2014c) procedeu ao aprofundamento teórico de uma discussão que foi desencadeada de forma expressiva por Dworkin (2010), em suas críticas à teoria positivista proposta por Hart (2009). Será estudada no próximo item de forma mais pormenorizada a contribuição de Alexy (2014c), que, em sua teoria dos direitos fundamentais, tratou da concepção de normas jurídicas como um gênero, do qual fazem parte as regras e os princípios.

Por ora, vale dizer que Alexy (2009) diverge do conceito de direito de Hart (2009) e de Kelsen (2012), tendo em vista que, para ambos, padrões morais podem influenciar a criação e a aplicação do direito, mas não fazem parte do conceito de direito.

No modelo normativo de Hart (2009), regras podem ser de tipos lógicos diferentes: regras primárias e regras secundárias. As regras primárias concedem direitos e impõem obrigações aos membros da comunidade. As regras secundárias estipulam como e por quem as regras podem ser estabelecidas, declaradas legais, modificadas ou abolidas.

Austin (1885) afirma que toda regra é uma ordem de caráter geral e que o indivíduo se submete a uma regra, somente em caso de ser passível de punição pela sua desobediência. Para Hart (2009) regra não é uma espécie de ordem. Essa concepção obliteraria a distinção entre ser compelido e ser obrigado a fazer algo. Se alguém está submetido a uma regra, não está simplesmente compelido, mas obrigado a fazer o que a regra determina. Não é simplesmente o caso de se estar sujeito a um dano caso se desobedeça a uma ordem. A regra difere da ordem por ser normativa. Ela estabelece um padrão de comportamento para além da ameaça. Uma regra nunca pode ser obrigatória porque alguém dotado de força assim o quer (HART, 2009).

Na teoria geral das regras de Hart (2009), a autoridade das regras não depende da força física dos seus autores. Há, portanto, duas fontes possíveis para a autoridade de uma regra: a aceitação social e a validade. Quanto à aceitação social da regra como um padrão de conduta, não se trata de mero ajuste de comportamento, mas

de reconhecimento da obrigatoriedade da regra. Sobre a validade da regra, importa se foi criada de acordo com a regra secundária, que estipula que regras assim promulgadas são obrigatórias e válidas.

As comunidades primitivas possuem apenas regras primárias, que são obrigatórias somente pelas práticas de aceitação (HART, 2009). Não há direito, porque não se podem distinguir regras jurídicas de regras sociais. Quando uma comunidade desenvolve uma regra secundária fundamental, nasce a ideia de regra jurídica e, com isso, a ideia de direito.

Para Hart (2009), regra secundária fundamental é a regra de reconhecimento. A regra de reconhecimento pode ser simples, como no caso de uma declaração monocrática de um rei, ou complexa, como na elaboração de uma constituição. Não há juízo de validade da regra de reconhecimento, já que ela não está sujeita a testes estipulados por uma norma ainda mais fundamental (ela é a última instância) (HART, 2009). Assim, a regra de reconhecimento é a única regra em um sistema jurídico, cuja obrigatoriedade depende de sua aceitação. Por outro lado, demonstrar a validade de uma regra particular pode exigir que se remonte a uma complexa cadeia de validade, que vai dessa regra particular até a regra fundamental (HART, 2009).

Observa-se que Hart (2009) e Austin (1885) entendem que as regras jurídicas válidas podem ser criadas por atos de uma autoridade pública. No entanto, Hart (2009) diverge de Austin (1885) à medida que entende que a autoridade das instituições não está respaldada somente no monopólio do seu poder, mas nos padrões constitucionais previamente aceitos pela comunidade, na forma de um reconhecimento fundamental. Isso legitima decisões e confere às normas forma e caráter de obrigação.

Criticando a percepção positivista do direito, Dworkin (2010, p. 35) afirma: “quero lançar um ataque geral contra o positivismo e usarei a versão de H. L. A. Hart como alvo, quando um alvo específico se fizer necessário.”

Dworkin (2010) defende a ideia de que o positivismo limita a definição do direito a um sistema composto exclusivamente de regras, ignorando a existência de princípios. Para ele essa acepção não é capaz de abarcar decisões judiciais de casos

complexos, em que não existem regras jurídicas aplicáveis ao caso concreto. Isso abriria caminho para a discricionariedade judicial.

Dworkin (2010) segue afirmando que expressões como razoável, negligente, injusto e significativo fazem com que a regra necessite de princípios e políticas para sua aplicação. O autor entende que as proposições centrais e organizadoras, ou seja, o esqueleto do positivismo funda-se na ideia de que o direito é um conjunto de regras especiais utilizadas direta ou indiretamente por uma comunidade, com o propósito de determinar qual comportamento será punido ou coagido pelo Poder Público. Os critérios de identificação e distinção das regras não é o seu conteúdo, mas, o seu *pedigree* (DWORKIN, 2010).

Dizer que alguém tem uma obrigação jurídica é dizer que seu caso se enquadra em uma regra jurídica válida, que exige que ele faça ou deixe de fazer alguma coisa. No entanto, “na ausência de uma tal regra jurídica válida, não existe obrigação jurídica” (DWORKIN, 2010, p. 28). Dessa forma, “quando o juiz decide uma matéria controversa exercendo sua discricção, ele não está fazendo valer um direito jurídico correspondente a essa matéria” (DWORKIN, 2010, p. 28).

Nesse contexto, se um determinado caso concreto não estiver claramente abarcado por uma das regras existentes (em caso de inexistência de regra apropriada ou em caso de a regra parecer apropriada, mas ser vaga) o caso concreto não será decidido pela aplicação do direito, mas pelo discernimento pessoal do julgador (DWORKIN, 2010). Daí a crítica de discricionariedade na acepção positivista das normas jurídicas. Para Dworkin (2010), agindo discricionariamente, o julgador vai além do direito, para buscar outro tipo de padrão que oriente a confecção da nova regra ou a complementação da regra existente.

A noção central do positivismo, de que existe um único teste fundamental para o direito, ignora os papéis desempenhados pelos padrões que não são regras. A solução para essa questão é, segundo Dworkin (2010), quando os juristas debatem sobre casos difíceis, recorrerem a padrões que não funcionam como regras, mas operam como princípios, políticas ou outros tipos de padrões.

Princípios, de maneira genérica, significam o conjunto de padrões que não são regras. Nota-se que tal definição abrange também as políticas. Mas Dworkin (2010)

diferencia política de princípio. Para ele, princípio é um padrão que deve ser observado por questão de justiça, equidade ou alguma outra dimensão da moralidade. Por sua vez, política é um padrão que estabelece um objetivo a ser alcançado, em geral, uma melhoria em algum aspecto econômico, político ou social da comunidade. De qualquer forma, tanto as regras, quanto as políticas e os princípios jurídicos são consolidados por expressões deônticas do dever-ser.

As regras e os princípios jurídicos são conjuntos de padrões que apontam para decisões acerca de obrigações jurídicas em casos particulares; contudo, oferecem orientações diferentes (DWORKIN, 2010). A forma de um padrão não é suficiente para distinguir as regras dos princípios. Princípios são tipos particulares de padrões, diferentes de regras jurídicas.

Em casos judiciais difíceis, Dworkin (2010) afirma que os princípios desempenham papel fundamental nos argumentos que sustentam a decisão. Depois que o caso é decidido pode-se até dizer que ele ilustra uma regra particular. Mas a regra não existia antes da decisão, por isso o tribunal utilizou-se de princípios para justificar a criação da regra (DWORKIN, 2010).

Por isso, Dworkin (2010) entende que os positivistas sustentam que, quando um caso não é coberto por uma regra clara, o juiz deve exercer o seu poder discricionário, mediante a criação de um novo item de legislação. Logo, o poder discricionário do juiz, no direito anglo-saxão, “está associado à margem de liberdade que os juízes têm na escolha das normas que devem utilizar para chegar a uma decisão” (DWORKIN, 2010, p. 49).

Para os positivistas, o juiz não tem poder discricionário se existe uma regra clara e estabelecida. Dworkin (2010) julga ser tautológica a afirmação dos positivistas de que, quando não há regra clara disponível o juiz deve usar seu poder discricionário para julgar. Nesse sentido, “os positivistas falam como se sua doutrina do poder discricionário fosse um *insight* e não uma tautologia; como se ela tivesse alguma incidência sobre a análise dos princípios” (DWORKIN, 2010, p. 55).

No contexto positivista, os princípios não poderiam ser vinculantes ou obrigatórios, porque: há possibilidade de escolha entre dois princípios conflitantes; os

princípios não obrigam como as regras e os princípios não fazem parte do direito, já que são padrões extrajurídicos tipicamente utilizados nos tribunais (DWORKIN, 2010).

Assim, para os positivistas, embora alguns princípios sejam obrigatórios, porque o juiz deve levá-los em consideração, eles inclinam a solução numa direção, de maneira não conclusiva (DWORKIN, 2010). Um princípio, então, não seria uma norma para os positivistas, porque sua autoridade e seu peso são controversos (DWORKIN, 2010).

Mas Dworkin (2010) argumenta contra o poder discricionário do juiz, afirmando que regras formuladas pelo direito costumeiro (*common law*) são revogadas ou alteradas por formulações posteriores. Elas estão sujeitas a interpretação e reinterpretação. Se um tribunal tivesse o poder discricionário de mudá-las, elas não seriam obrigatórias. Assim, não existiria direito no modelo dos positivistas.

Assim, para Dworkin (2010) a visão positivista do direito ainda é adotada por alguns juristas, porque há uma tendência natural de associar leis e regras, pensado o direito como uma coleção ou um sistema de regras. Se o direito fosse um sistema de regras que pudesse ser mudado pelo juiz, logo, o juiz teria poder discricionário.

Quando um positivista reconhece princípios e políticas, ele os trata como padrões extrajurídicos, que cada juiz seleciona de acordo com sua discricionariedade (DWORKIN, 2010).

Nesse contexto, Dworkin (2010) alega que, para Hart (2009), a maioria das regras de direito são válidas porque alguma instituição competente as promulgou. Contudo, o teste do *pedigree* não funciona com os princípios, porque eles se desenvolvem na compreensão do que é apropriado pelos juristas e pela comunidade. A continuidade do seu poder depende dessa compreensão do que é apropriado. E é nessa dimensão que não se pode dizer que um princípio é revogável ou anulável. O máximo que poderia ocorrer é um princípio, entrar em declínio (DWORKIN, 2010).

Dworkin (2010) continua sua crítica, aduzindo que a aguda distinção de Hart (2009) entre aceitação e validade da regra não se sustenta quando se trata de princípios jurídicos. Validade é um conceito do tipo tudo ou nada, incompatível com a dimensão de peso dos princípios. Logo, não seria possível adaptar a versão positivista de Hart (2009), a fim de modificar sua regra de reconhecimento para incluir princípios.

Primeiramente, porque seria impossível enunciar todos os princípios e escaloná-los (DWORKIN, 2010). Além disso, seria tautológico dizer que a regra de reconhecimento é o conjunto de todos os princípios em vigor. Quando princípios são considerados como parte integrante do direito, deve-se rejeitar a teoria positivista de que os direitos de uma comunidade se distinguem dos outros padrões sociais pelo teste da regra de reconhecimento (DWORKIN, 2010).

Dessa sorte, para os positivistas, segundo Dworkin (2010), uma obrigação jurídica só existe se for estabelecida por uma regra de direito. Em um caso difícil, se não for possível encontrar tal regra, não existe obrigação jurídica até que o juiz crie uma nova regra para o futuro. Essa criação de regra se dá por meio do poder discricionário do juiz. Portanto, o juiz legisla *ex post facto* (DWORKIN, 2010).

Fica claro, nesse ponto, que a posição de Dworkin (2010) reflete a ideia de direito na tradição anglo-saxônica (*common law*), embasada, essencialmente, nos usos, nos costumes e nas construções jurisprudenciais dos tribunais. Por isso, há uma limitação na sua acomodação à tradição romano-germânica (*civil law*), adotada no Brasil, cuja fonte primordial do direito é o processo legislativo e, secundariamente, outras fontes, tais como a jurisdição, os usos e os costumes.

De qualquer forma, diante dos argumentos apresentados, Dworkin (2010) sugere que, se a doutrina positivista do poder discricionário for abandonada e os princípios forem tratados como parte integrante do direito, abre-se a possibilidade de uma obrigação jurídica ser imposta por uma regra ou por uma constelação de princípios.

Com essa argumentação, Dworkin (2010) renuncia à doutrina do poder discricionário e afirma que as normas jurídicas são compostas por regras, mas também por princípios. Essas normas diferenciam-se porque, ao contrário das regras, cujos conflitos ocorrem na dimensão da validade, a colisão de princípios ocorre na dimensão do peso.

Ressalta-se; contudo, que diverso do que Dworkin (2010) afirma, Hart (2009) não tratou dos princípios jurídicos de forma explícita, mas também não os excluiu expressamente da sua teoria. O que Hart (2009) defende é que a combinação das regras primárias com as regras secundárias constitui a chave para a ciência do direito.

Atienza e Manero (1991) argumentam que o ataque de Dworkin (2010) erra o alvo, pela simples razão de que caracteriza mal a concepção de Hart (2009) e a do positivismo jurídico em geral. Para os autores, quem sustenta uma concepção do direito como a de Hart (2009) não exclui desse conceito, padrões do tipo que Dworkin (2010) chama de princípios. O problema é que os princípios do direito foram deixados de lado na análise levada a cabo por Hart (2009), apesar de serem importantes para se entender a estrutura e o funcionamento do direito (ATIENZA; MANERO, 1991).

Nesse mesmo sentido, Trivisonno (2011) afirma que o conceito de regra de Hart (2009) não é equivalente ao de Dworkin (2010), mas é, na verdade, bem mais amplo. A diferença entre o conceito dos padrões jurídico-normativos de Hart (2009) e de Dworkin (2010), é que este último inclui necessariamente padrões não autoritativos (princípios não autoritativos) no conceito de direito e Hart (2009) não necessariamente os inclui (TRIVISONNO, 2011). Portanto, Trivisonno (2011) afirma que princípios não autoritativos ou princípios morais, não estão necessariamente incluídos nem necessariamente excluídos do sistema jurídico de Hart (2009) e que eles também exigem uma regra de reconhecimento.

Para Trivisonno (2011), a verdadeira diferença entre o modelo positivista de Hart (2009) e Kelsen (2012) e o modelo não positivista de Dworkin (2010) diz respeito à relação entre o direito e a moral. Nesse ponto, Trivisonno (2011) confirma a tese de Alexy (2010c), de que o direito tem duas dimensões, uma real e outra ideal. Para explicar essa questão, a tese da dupla natureza do direito de Alexy (2010c) será exposta no item subsequente.

2.1.2 Tese da dupla natureza do direito

Alexy (2010c) defende a tese de que o direito tem duas naturezas, dadas suas dimensões real (ou factual) e ideal (ou crítica).

Na definição de direito, a dimensão factual é representada pelos elementos de legalidade autoritativa e eficácia social, enquanto a dimensão ideal encontra sua expressão no elemento da correção moral. A legalidade autoritativa e a eficácia social são fatos sociais. Quem quer que alegue que fatos sociais sozinhos podem determinar o que o direito exige ou deixa de exigir, endossa um conceito positivista de direito. Uma vez que a correção moral é adicionada

como um terceiro elemento essencial, o quadro se modifica fundamentalmente. Um conceito não positivista de direito emerge. Nesse sentido, a tese da dupla natureza implica o não positivismo.⁴ (ALEXY, 2010c, p.167, tradução da autora).

Percebe-se que, na sua dimensão ideal, o direito levanta uma pretensão à correção, o que demonstra a conexão necessária entre direito e moral. Superando críticas de que argumentos morais carecem de racionalidade e de objetividade, Alexy (2010c) afirma que argumentos morais são externados por um discurso e a teoria do discurso é marcada pela racionalidade (ALEXY, 2010c). Esse elemento do discurso jurídico reconcilia a dicotomia entre o que é passível de ser provado e a arbitrariedade. Logo, o discurso jurídico utilizado no sentido de incluir argumentos morais no direito, elimina a irracionalidade e subjetividade de sua dimensão ideal.

A racionalidade presente no discurso jurídico é um importante elemento a ser considerado na solução dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos. Quando o comitê de bacia hidrográfica pondera princípios jurídicos colidentes, a fim de solucionar conflitos pelo uso dos recursos hídricos em primeira instância administrativa, ele não deve agir arbitrariamente, mas mediante argumentos racionais que justifiquem a precedência de um princípio jurídico sobre o outro, no caso concreto.

Pulido (2003) afirma que é geralmente aceitável que, para ser racional, as ações relativas à aplicação das normas devam ser corretamente justificáveis no direito. Esse é o caso das justificações embasadas em termos conceitualmente claros e consistentes, desde que as premissas sejam completas e a lógica, o ônus da argumentação, a consistência da normatividade, bem como a coerência sejam observadas (PULIDO, 2003).

A teoria do discurso nomeia e determina procedimentos, por meio dos quais a racionalidade prática é exercida. Nessa acepção, uma proposição é correta se ela resultar de um discurso racional. As condições de racionalidade discursiva podem ser explicitadas por meio de um sistema de princípios, regras e formas do discurso prático geral (ALEXY, 2014a). Esse sistema compreende:

⁴ "In the definition of law, the factual dimension is represented by the elements of authoritative issuance and social efficacy, whereas the ideal dimension finds its expression in the element of moral correctness. Authoritative issuance and social efficacy are social facts. Whoever claims that social facts alone can determine what is and is not required by law, endorses a positivistic concept of law. Once moral correctness is added as a necessary third element, the picture changes fundamentally. A non-positivistic concept of law emerges. In this way, the dual-nature thesis implies non-positivism."

[...] regras que exigem não contradição, clareza de linguagem, certeza das premissas empíricas e sinceridade, assim como regras e formas que dizem respeito às consequências, à ponderação, universalidade e à gênese das convicções normativas. O núcleo procedimental consiste em regras que garantem liberdade e igualdade, por meio da concessão, a todos, do direito de participar no discurso e do direito de questionar, bem como de defender todas e quaisquer assertivas.⁵ (ALEXY, 2010c, p. 172, tradução da autora).

Adiante será dedicado um item específico ao estudo do discurso jurídico, considerado como um caso especial do discurso prático geral. Neste momento, importa saber que um juízo discursivamente possível (desde que não viole qualquer regra ou princípio do discurso) é tão razoável quanto outro juízo que negue o primeiro (desde que respeitadas, também neste caso, as regras ou princípios do discurso).

Assim, não é correto dizer que a teoria do discurso chega a uma única resposta correta. Nem é essa sua pretensão. Quando houver um desacordo, que Alexy (2010c) nomeia como problema do conhecimento prático, pode-se chegar a julgamentos diversos e incompatíveis entre si, mas que estão apoiados por razões.

No contexto do Direito das Águas, a aplicação da teoria do discurso reforça a ideia de Estado Democrático de Direito, em que decisões diversas e juridicamente válidas podem ser tomadas, diante de um conflito pelo uso dos recursos hídricos, respeitados os juízos racionais proferidos pelos membros do comitê de bacia hidrográfica envolvido.

A dimensão real do direito refere-se a procedimentos regulamentados juridicamente (direito positivo). Sua conexão com a dimensão ideal do direito, ou seja, com os ideais da correção e com o discurso, é necessária. Isso se confirma porque, divorciada da legalidade autoritativa e sem eficácia social, a dimensão ideal do direito não garante que se chegue a uma decisão, nem que a decisão, uma vez tomada, seja aplicada.

A principal razão para a tese de que o direito está necessariamente ligado a uma dimensão ideal é o argumento da correção. O argumento da correção implica que

⁵ “[...] rules that demand non-contradiction, clarity of language, reliability of empirical premises, and sincerity, as well as rules and forms that speak to the consequences, and to balancing, universalizability, and the genesis of normative convictions. The procedural core consists of rules that guarantee freedom and equality in discourse by granting to everyone the right to participate in discourse and the right to question as well as to defend any and all assertions.”

normas jurídicas individuais e decisões judiciais individuais, bem como sistemas jurídicos como um todo, necessariamente reivindicam pretensão à correção.

Alexy (2013a) comprova essa percepção, por meio da demonstração de que a reivindicação de correção é necessariamente implícita no direito. O autor, então, utiliza-se do método da contradição performativa, também chamado por Finnis (1980) de método da autorrefutação. Nesse contexto, Alexy (2013a, p. 100, tradução da autora) exemplifica:

Um exemplo de uma contradição performativa em uma constituição é seu primeiro artigo fictício que lê:

X é uma república soberana, federal e injusta.

É pouco possível negar que esse artigo é, de alguma forma, absurdo.

A ideia subjacente ao método de contradição performativa é explicar o absurdo como decorrente de uma contradição entre o que é reivindicado implicitamente na elaboração de uma constituição, ou seja, que é justo, e o que é explicitamente declarado aqui, ou seja, que é injusto. Agora, justiça aparece como um caso especial de correção, na medida em que justiça nada mais é que a correção da distribuição e da compensação.⁶

Portanto, a contradição no exemplo trazido por Alexy (2013a) é uma contradição em relação à dicotomia do justo e do injusto e também uma contradição no que diz respeito à dicotomia de correto e incorreto. No exemplo acima, a contradição poderia ser evitada, desde que fosse abandonada a afirmação implícita de pretensão à correção, necessariamente presente no direito. Contudo, isso representaria uma transição de um sistema legal para um sistema de relações de poder.

A conexão necessária entre o direito e a reivindicação de correção [...] está presente em todos os lugares do sistema legal. O absurdo de decisões como a seguinte torna isso explícito:

*O acusado fica condenado à prisão perpétua, que é uma interpretação incorreta da legislação em vigor.*⁷ (ALEXY, 2013a, p. 101, tradução da autora).

⁶ “An example of a performative contradiction in a constitution is its fictitious first article that reads: *X is a sovereign, federal, and unjust republic*. It is scarcely possible to deny that this article is somehow absurd. The idea underlying the method of performative contradiction is to explain the absurdity as stemming from a contradiction between what is implicitly claimed in framing a constitution, namely, that it is just, and what is explicitly declared here, namely that it is unjust. Now justice counts as a special case of correctness, for justice is nothing other than the correctness of distribution and compensation.”

⁷ “The necessary connection between law and the claim to correctness is [...] present everywhere in the legal system. The absurdity of decisions such as the following renders this explicit: *The accused is hereby sentenced to life imprisonment, which is an incorrect interpretation of prevailing law.*”

Nesses exemplos, resta clara a posição de Alexy (2013a), de que normas extremamente injustas não são válidas, dada sua desconexão com a correção (ou com a moralidade). Nesse sentido:

A única forma de não positivismo que dá o peso adequado às duas dimensões [do direito], a real e a ideal, é o não positivismo inclusivo. O não positivismo inclusivo não implica que os defeitos morais sempre minam a validade jurídica da norma nem que eles nunca podem fazê-lo. Sua expressão mais proeminente é encontrada na fórmula de Radbruch, a qual, em sua forma concebível mais curta se expressa da seguinte forma: a injustiça extrema não é direito. De acordo com essa fórmula, defeitos morais minam a validade jurídica se, e somente se, o limite da extrema injustiça for transgredido. Esse limite é transgredido nos casos de violação extrema de direitos humanos. Aqui, para se estabelecer uma relação bem balanceada entre as dimensões real e a ideal do direito, deve ser dada prioridade à justiça sobre a segurança jurídica.⁸ (ALEXY, 2013a, p. 102, tradução da autora).

Assim, pode-se dizer que Alexy é um não positivista inclusivo, segundo a classificação proposta pelo próprio autor, conforme tratado no item anterior. Essa assertiva se confirma porque, para o autor, não é possível se desconectar o direito da moral. No entanto, apenas as normas que contam com proposições extremamente injustas, devem ser consideradas inválidas.

Nota-se, por fim, que a dupla natureza do direito está presente, implícita ou explicitamente, em todas as questões jurídicas fundamentais (ALEXY, 2010c). Nas três operações básicas da aplicação das normas jurídicas; a saber, a subsunção, a ponderação e a comparação; tanto regras como princípios representam papéis fundamentais. As regras expressam, segundo Alexy (2010c), um dever definitivo ou real e os princípios, um dever *prima facie* ou ideal. Está presente, portanto, nesse nível mais abstrato da teoria da norma, a dialética entre o real e o ideal. É forçoso perceber, ainda, que esse nível abstrato da teoria da norma conecta-se a questões concretas sobre interpretação e aplicação de direitos fundamentais.

⁸ “The only form of non-positivism that gives adequate weight to both dimensions, the real and the ideal, is inclusive non-positivism. Inclusive non-positivism claims neither that moral defects always undermine legal validity nor that they never do. Its most prominent expression is found in the Radbruch formula, which in its most compressed form runs as follows: Extreme injustice is not law. According to this formula, moral defects undermine legal validity if and only if the threshold of extreme injustice is transgressed. This threshold is transgressed in cases of extreme violations of human rights. Here, in order that a well-balanced relation between the real and the ideal dimension of law be established, justice must be given priority over legal certainty.”

Feitos esses esclarecimentos conceituais, passar-se-á à tese do caso especial e, posteriormente, à classificação das normas jurídicas, tendo em vista sua importância no desenvolvimento do presente trabalho.

2.1.3 Tese do caso especial

Para se garantir a efetiva existência do Estado Democrático de Direito, a argumentação jurídica e o discurso jurídico são indispensáveis. Assim, a fim de se assegurar a ocorrência de decisões democráticas acerca dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos, é imprescindível a incidência da argumentação jurídica. O núcleo dessa argumentação é, para Alexy (2011), a tese do caso especial.

A tese do caso especial está embasada em três alicerces (ALEXY, 1999). Primeiramente, tanto o discurso jurídico quanto a argumentação prática geral referem-se a um comando, a uma proibição ou a uma permissão. São, dessa forma, questões de natureza prática. Segundo, ambos são discursos que levantam uma pretensão à correção. Terceiro, a argumentação jurídica deve ser tratada como um caso especial, porque sua pretensão à correção, diverso do que acontece com o discurso prático geral, não se ocupa de algo que está absolutamente correto, mas daquilo que é correto no contexto de um ordenamento jurídico válido. Isso vincula o discurso jurídico ao sistema jurídico como um todo, às normas, aos precedentes e à dogmática.

Assim, a argumentação jurídica é uma espécie da argumentação geral, à medida que está comprometida, em sua dimensão real, com as normas, os precedentes e a dogmática jurídica. Ao mesmo tempo, considerando a dimensão ideal da argumentação jurídica, argumentos morais são indispensáveis para sua justificação. Dessa sorte, a tese do caso especial expressa uma conexão necessária entre direito e moral (ALEXY, 2010c). Está presente na argumentação jurídica, portanto, a dupla natureza do direito.

No entanto, como foi dito, a pretensão à correção presente nos discursos jurídicos difere-se da pretensão à correção do discurso prático geral. No primeiro caso, não basta apenas a racionalidade dos argumentos, mas também é necessário que os

argumentos sejam racionalmente fundamentados no contexto do ordenamento jurídico vigente (ALEXY, 2011).

Para Klatt (2012), o discurso jurídico relaciona-se com o discurso prático geral, devido à textura aberta das normas. Existem normas vagas, obscuras e conflitantes, que fazem com que a argumentação jurídica se refugie em razões não autoritativas decorrentes do discurso prático geral.

O modelo de argumentação jurídica é uma reação às deficiências apresentadas pelos modelos de dedução, de decisão, hermenêutico e de coerência (ALEXY, 1993).

Segundo o modelo de dedução, a decisão de natureza jurídica respeita as normas válidas e os conceitos legais, que são pressupostos de certeza das premissas empíricas. Esse modelo não é, atualmente, proposto como um modelo completo da aplicação da norma, por não abarcar casos complexos.

O modelo de decisão é uma reação ao colapso do modelo de dedução. Trata-se da tese de que o juiz deve decidir de acordo com padrões extralegais ou, em outras palavras, discricionariamente, em caso de as razões autoritativas (como estatutos e precedentes) deixarem lacunas.

Por sua vez, o modelo hermenêutico embasa-se em uma estrutura de interpretação e de compreensão. Nesse modelo, o conceito chave é o círculo hermenêutico. Embora ele ofereça *insights* importantes sobre a estrutura da interpretação jurídica, a correção de uma interpretação só pode ser provada se nomear razões em seu favor e rejeitar razões que se oponham a ela. Dessa maneira, interpretação e argumentação são conceitos intimamente ligados.

Por fim, o modelo de coerência é centrado na ideia de unidade sistêmica ou coerência, como elemento essencial da racionalidade. Para se atingir essa coerência é indispensável a argumentação jurídica (ALEXY, 1993).

Superando esses quatro modelos, a teoria do discurso jurídico racional incorpora a teoria do discurso prático geral, em uma teoria do sistema legal. Essa incorporação não é uma mera aplicação da teoria do discurso geral ao discurso jurídico, mas seu desdobramento necessário, por razões sistemáticas. Nesse sentido, Alexy

(1993) afirma que as condições de racionalidade do processo discursivo podem ser resumidas em um sistema de regras do discurso.

Para Alexy (2013b), a situação ideal de fala compreende tempo ilimitado, participação ilimitada, clareza linguístico-conceitual ilimitada, conhecimento ilimitado e ausência completa de preconceitos. Nessas condições, um discurso ideal conduz a uma única resposta correta. Contudo, no discurso real, as limitações de tempo e de participação conduzem à impossibilidade de uma única resposta correta (TRIVISONNO, 2014).

No caso dos comitês de bacia hidrográfica, quando há necessidade de se dirimir conflitos pelo uso dos recursos hídricos em primeira instância administrativa, não se pode contar com tempo, participação, clareza linguístico-conceitual e conhecimento ilimitados, menos ainda com a ausência completa de preconceitos. Trata-se, portanto, de um discurso real, que, por suas limitações, não alcançará uma única resposta correta.

Alexy (1993) afirma que um dos principais problemas da teoria do discurso é que o seu sistema de regras não oferece um procedimento de operações finitas, por meio do qual se chega sempre e precisamente a um resultado. O autor justifica essa assertiva por meio de três argumentos:

[...] em primeiro lugar, as regras do discurso não contêm nenhuma definição quanto ao ponto de partida do procedimento. Pontos de partida são convicções normativas dos participantes e interpretações de interesses. Em segundo lugar, as regras do discurso não definem todos os passos a serem seguidos na argumentação. Em terceiro lugar, uma série de regras do discurso tem caráter ideal e só pode ser cumprida aproximadamente. Nessa medida, a teoria do discurso é uma teoria que não oferece decisões determinadas.⁹ (ALEXY, 2013a, p. 173-174, tradução da autora).

Nesse contexto, Alexy (1993) introduz a tese do caso especial. Nota-se que, juridicamente considerada, a pretensão à correção envolve a pretensão de que a decisão está corretamente substanciada no direito positivo e a pretensão de que a

⁹ “[...] first of all, the discourse rules do not contain any definitions as to the procedure's starting points. Starting points are the participants' normative convictions and interpretations of interests. Secondly, the discourse rules do not define all steps to be taken in the argumentation. Thirdly, a number of discourse rules has ideal character and can therefore only be fulfilled approximatively. To this extent discourse theory is a theory which does not offer determinate decisions.”

decisão é justa e razoável, conectando-se necessariamente o direito à moral. Essa avaliação da razoabilidade da decisão ocorre por meio do consenso, construído com base em discursos reais.

O caráter ideal da teoria do discurso leva à necessidade de sua incorporação em uma teoria jurídica. Um sistema jurídico que quer atender às demandas de racionalidade prática só pode existir por uma conexão de elementos institucionais ou reais com elementos ideias ou não institucionais. Sobre o assunto:

No plano *jurídico*, a conexão do institucional com o discursivo é necessária por duas razões. Por um lado, como mencionado, quando se discute o modelo de dedução, nenhum sistema jurídico pode ser tão perfeito e completo que suas normas definam, necessariamente, a solução para todos os casos possíveis. Por outro lado, a pretensão à correção e racionalidade é gerada com qualquer decisão, e alguém tem que tentar preencher essa pretensão se o sistema jurídico, em longo prazo, quiser manter a sua legitimidade e, conseqüentemente, a sua aceitação. Isso tem conseqüências de longo alcance para o caráter da argumentação jurídica.¹⁰ (ALEXY, 2013a, p. 175, tradução da autora).

Alexy (1993) entende que os argumentos jurídicos podem ser classificados, de acordo com sua finalidade, como linguísticos, genéticos, sistêmicos, e argumentos práticos gerais. Argumentos linguísticos baseiam-se na apuração do uso da linguagem factualmente existente. Argumentos genéticos visam o propósito factual perseguido pelo legislador e são historicamente conhecidos. Argumentos sistêmicos são baseados na ideia de unidade ou coerência do sistema jurídico. Esses são os argumentos de princípios de Direito Constitucional, fundamentais no Estado Democrático de Direito. Por fim, argumentos práticos gerais podem ser teleológicos ou deontológicos. Os primeiros levam em conta as conseqüências de uma interpretação e são baseados em uma ideia de justiça. Por sua vez, os argumentos deontológicos expressam o que é legalmente certo ou errado, sem se preocupar com as conseqüências.

O poder dos argumentos de qualquer natureza baseia-se nas razões que justificam o seu emprego. Essas razões resultam da teoria do discurso jurídico. Os

¹⁰ "On the *legal* level, the connection of the institutional with the discursive is necessary for two reasons. On the one hand, as mentioned when discussing the model of deduction, no legal system can be so perfect and complete that its norms necessarily define the solution to any possible case. On the other hand, the claim to correctness and rationality is raised with any decision, and one has to try to fulfill this claim if the legal system in the long run wants to retain its legitimacy and consequently its acceptance. This has far-reaching consequences for the character of legal argumentation."

argumentos linguísticos, genéticos e sistêmicos são, direta ou indiretamente, apoiados pela autoridade da lei positiva. São, portanto, argumentos institucionais. Os argumentos práticos gerais, por outro lado, preocupam-se com a correção do conteúdo. Por conseguinte, eles são argumentos substanciais (ALEXY, 1993).

A ideia de discurso pode e deve continuar viva, apesar da sua institucionalização. Segundo a tese caso especial, a teoria do discurso é capaz de definir as condições em que o poder do melhor argumento pode ser desdobrado também na argumentação jurídica, respeitando-se as condições de um discurso racional aberto e imparcial (ALEXY, 1993). “O ganho teórico é a racionalidade, o ganho político pode ser legitimidade duradoura”¹¹ (ALEXY, 1993, p. 178, tradução da autora).

2.1.4 Normas como conjunto de regras e princípios

A definição de direito é um tema sobre o qual pairam inúmeras controvérsias, conforme exposto anteriormente. Passar-se-á, neste momento, ao detalhamento da distinção ou da classificação das normas, em duas categorias: regras e princípios.

Definir princípios jurídicos e diferenciá-los das regras jurídicas é fundamental para este estudo, vez que se pretende verificar a viabilidade de se efetuar a ponderação de princípios jurídicos colidentes na resolução dos conflitos pelo uso da água.

Classificar significa “distribuir em classes ou em grupos, segundo sistema ou método de classificação” (FERREIRA, 1986, p. 416) ou, ainda, “determinar (as categorias em que se divide e subdivide um conjunto)” (FERREIRA, 1986, p. 416). Logo, classificar é uma habilidade cognitiva de distribuir objetos em grupos, categorias ou classes, pelo critério de semelhança e diferença, de acordo com um modelo referencial.

Acerca da classificação das normas, Esser (1961) entende que princípios são tipos normativos que estabelecem fundamentos para que determinado mandamento seja identificado. A diferença entre regras e princípios jurídicos é, para o

¹¹ “The theoretical gain is rationality, the political gain can be lasting legitimacy.”

autor, de natureza qualitativa e não apenas uma distinção baseada em graus de abstração. O princípio é um fundamento para a decisão no caso concreto.

Nessa mesma linha de raciocínio, Larenz (1989) afirma que princípios estabelecem fundamentos normativos para a aplicação do direito. No entanto, o autor não limita o papel alicerçante dos princípios à aplicação do direito ao caso concreto. Ele o estende à interpretação do direito como um todo. Assim sendo, os princípios jurídicos são fundamentos não só para a decisão no caso concreto, mas também para a interpretação do direito.

Ademais, Larenz (1989) afirma que falta aos princípios o caráter formal de proposições jurídicas, por isso não são aplicáveis de imediato como as regras. O autor entende que apenas as regras representam proposições jurídicas, ou seja, estabelecem uma conexão clara entre a hipótese de incidência e a consequência jurídica. Os princípios, então, norteiam a identificação da regra aplicável ao caso concreto.

Tanto a percepção dos princípios como fundamentos para interpretação das regras, como também a visão que soma a esse argumento a ideia de princípios como alicerces para a tomada de decisão nos casos concretos, são muito difundidas entre os teóricos brasileiros.

Nesse sentido, Reale (2014, p. 299) afirma que princípios são “certos enunciados lógicos admitidos como condição de ou base de validade das demais asserções que compõem dado campo de saber”. Adicionando a questão da tomada de decisão nos casos concretos, Ramos (2012, p. 25) aduz que:

[...] princípio jurídico é um valor estabelecido pela lógica e pela racionalidade, que nos conduz, quando confrontados com a realidade, na direção daquilo que deve ser, como as placas de trânsito que indicam o caminho para chegarmos ao destino proposto. É, em outras palavras, uma diretriz genérica, com a função intrínseca de nortear o entendimento, a escolha, a decisão, que devemos adotar em face de uma situação específica.

Silva (1975), de forma semelhante, afirma que princípios jurídicos indicam pontos de partida para a interpretação e aplicação do direito. Assim, os princípios compreendem os fundamentos da ciência jurídica, onde se firmam as normas originárias ou as leis científicas do direito, que traçam as noções em que se estruturam o próprio direito (SILVA, 1975).

Nesse mesmo sentido, Mello (1991) afirma que princípio é o mandamento nuclear de um sistema. Trata-se de um alicerce ou uma disposição fundamental que se irradia sobre diferentes normas, compondo-lhes o espírito e servindo de critério para sua exata e harmônica compreensão.

Canaris (2006) propõe uma diferenciação entre princípios e regras baseada no aspecto axiológico dos princípios e no seu modo de interação. Para o autor, os princípios são normas carregadas de conteúdo axiológico, que dependem das regras para sua aplicação. De outra sorte, na concepção de Canaris (2006), as regras não são fundamentos axiológicos, mas proposições jurídicas diretas. Quanto ao modo de interação, diverso do que ocorre com as regras, a extração dos diversos sentidos dos princípios se dá por meio de um processo dialético de complementação e limitação (CANARIS, 2006).

Segundo Alexy (2014c), regras e princípios são reunidos sob o conceito de norma. Tanto as regras quanto os princípios são normas porque ambos dizem o que deve ser. “Ambos podem ser formulados por meio das expressões deônticas básicas do dever, da permissão e da proibição” (ALEXY, 2014c, p. 87).

É importante esclarecer, portanto, que há diversas maneiras de se diferenciar regras de princípios. Nem sempre a distinção entre regras e princípios se dá por meio de uma gradação. Para elucidar o assunto Alexy (2015) propõe três teses: a tese de separação rigorosa, a tese da conformidade e a tese da separação fraca.

A tese da separação rigorosa implica que a distinção entre regras e princípios não é uma distinção de graus. Nesse caso, regras e princípios são padrões normativos com estruturas lógicas diversas. Pode-se resumir a tese da separação rigorosa dessa forma: “se um padrão pode ser uma regra ou um princípio, então ele sempre é ou uma regra ou um princípio” (ALEXY, 2015, p. 170). Nessa tese, embasa-se o entendimento de Dworkin (ALEXY, 2015).

Na tese da conformidade, não existe nenhuma diferença lógica entre regras e princípios. “Todas as qualidades lógicas que podem aparecer naquilo que tradicionalmente se denomina ‘princípio’ podem também aparecer naquilo que denomina ‘regra’” (ALEXY, 2015, p. 170).

Por sua vez, a tese da separação fraca, assim como a tese da separação rigorosa, implica que regras e princípios podem ser diferenciados por meio de aspectos lógicos. “Essa diferença é, porém, uma diferença de graus” (ALEXY, 2015, p. 170).

Essas três teses se correlacionam no que se refere às formas de aplicação de regras e princípios, bem como no que tange às formas de colisão entre princípios e de conflito entre regras (ALEXY, 2015).

No entanto, há diversos outros critérios de diferenciação dessas normas (regras e princípios). Alexy (2015) cita como exemplo, as distinções de acordo com: o modo de sua formação (criada ou expandida); o caráter explícito do seu conteúdo de valor; seu conteúdo moral; sua relação com a ideia de direito; sua relação com uma lei jurídica superior; seu significado para o ordenamento jurídico; a certeza de seu reconhecimento; sua validade geral ou sua ubiquidade. Além desses exemplos, é possível haver diferenciações que consideram que os princípios são fundamentos para as regras ou que a diferença refere-se ao seu objeto de regulamentação (regras de argumentação e regras de comportamento) (ALEXY, 2015).

Ávila (2016) afirma que a distinção entre princípios e regras, pode ser feita considerando o critério do caráter hipotético-condicional, o critério do modo final de aplicação ou critério do conflito normativo.

Do critério do caráter hipotético-condicional, extrai-se a ideia de que “as regras possuem uma hipótese e uma consequência que predeterminam a decisão, sendo aplicadas ao modo *se, então*” (ÁVILA, 2016, p. 60). Por outro lado, os princípios “apenas indicam o fundamento a ser utilizado pelo aplicador para, futuramente, encontrar a regra aplicável ao caso concreto” (ÁVILA, 2016, p. 60).

Segundo o critério do modo final de aplicação, “as regras são aplicadas de modo absoluto *tudo ou nada*, ao passo que os princípios, de um modo gradual *mais ou menos*” (ÁVILA, 2016, p. 65).

O critério do conflito normativo implica que a antinomia entre regras “consubstancia verdadeiro conflito, a ser solucionado com a declaração de invalidade de uma das regras ou com a criação de uma exceção” (ÁVILA, 2016, p. 73). De outra sorte, “o relacionamento entre princípios consiste num imbricamento, a ser decidido

mediante uma ponderação que atribui uma dimensão de peso a cada um deles” (ÁVILA, 2016, p. 73).

Para Ávila (2016), ao mesmo tempo em que os princípios relacionam-se com os valores, eles também se afastam destes. Os “princípios relacionam-se aos valores na medida em que o estabelecimento de fins implica qualificação positiva de um estado de coisas que se quer promover” (ÁVILA, 2016, p. 104). Por outro lado:

[...] os princípios afastam-se dos valores porque, enquanto os princípios se situam no plano deontológico e, por via de consequência, estabelecem a obrigatoriedade de adoção de condutas necessárias à promoção gradual de um estado de coisas, os valores situam-se no plano axiológico ou meramente teleológico e, por isso, apenas atribuem uma qualidade positiva a determinado elemento. (ÁVILA, 2016, p. 104).

Diante dessas distinções, Ávila (2016) propõe um critério de diferenciação entre regras e princípios jurídicos¹², considerando que as regras são descritivas, retrospectivas, com pretensão de alcançar uma decisão centrada na finalidade ou nos princípios que lhe suportam. Por sua vez, os princípios são finalísticos, prospectivos, com pretensão de complementaridade e de parcialidade.

Para facilitar a visualização de suas definições, Ávila (2016, p. 102) apresenta o seguinte quadro esquemático (QUADRO 1):

Quadro 1 - Diferenciação entre regras e princípios, segundo Ávila

	Princípios	Regras
Dever imediato	Promoção de um estado ideal de coisas	Adoção da conduta descrita
Dever mediato	Adoção da conduta necessária	Manutenção de fidelidade à finalidade subjacente aos princípios superiores
Justificação	Correlação entre efeitos da conduta e o estado ideal de coisas	Correspondência entre o conceito da norma e o conceito do fato
Pretensão de decidibilidade	Concorrência e parcialidade	Exclusividade e abarcância

Fonte: Adaptado de ÁVILA, 2016, p. 102.

¹² “As regras são normas imediatamente descritivas, primariamente retrospectivas e com pretensão de decidibilidade e abrangência, para cuja aplicação se exige a avaliação da correspondência, sempre centrada na finalidade que lhes dá suporte ou nos princípios que lhes são axiologicamente subjacentes, entre a construção conceitual da descrição normativa e a construção conceitual dos fatos. Os princípios são normas imediatamente finalísticas, primariamente prospectivas e com pretensão de complementaridade e de parcialidade, para cuja aplicação se demanda uma avaliação da correlação entre o estado de coisas a ser promovido e os efeitos decorrentes da conduta havida como necessária à sua promoção.” (ÁVILA, 2016, p. 102).

Diferentemente do que Ávila (2016) assevera acerca da diferenciação entre regras e princípios, Dworkin (2010) afirma que as regras são aplicáveis a maneira do tudo ou nada. São aplicáveis ao caso concreto (válidas) ou em nada contribuem para a decisão (não válidas). As regras podem apresentar exceções, mas essas devem estar expressas, sob pena de tornarem as regras imprecisas ou incompletas. Trata-se de uma classificação segundo o critério do modo final de aplicação de Ávila (2016).

Alexy (2015, p. 178) salienta que o mero caráter tudo ou nada, sugerido por Dworkin (2010), não constitui, “independentemente do que se decida, um critério de distinção entre regras e princípios.” Tal afirmação funda-se no entendimento de que, quando se abdica de cláusula de reserva, tanto princípios quanto regras não são uma questão de tudo ou nada. Por outro lado, quando se empregam cláusulas de reserva, tanto princípios quanto regras são aplicáveis à maneira do tudo ou nada (ALEXY, 2015).

Para exemplificar essas afirmações, pode-se pensar em duas hipóteses. Primeiro, no caso de princípios que apresentem a seguinte cláusula de exceção: “se nenhum outro princípio, com resultado contraditório, tiver precedência” (ALEXY, 2015, p. 178). Nessa hipótese, os princípios também seriam aplicáveis à maneira do tudo ou nada. Segundo, no caso de um sistema normativo constituído por regras que não admitem cláusulas de exceção. Considerando a afirmação de Dworkin (2010) de que, com base em um princípio, toda regra pode tornar-se inaplicável em circunstâncias especiais, sem que isso invalide a regra, conclui-se que as regras também não seriam aplicáveis à maneira do tudo ou nada (ALEXY, 2015). Dessa forma, esse não é, isoladamente, um critério de diferenciação entre normas e princípios.

De fato, muitas contradições entre regras podem ser eliminadas com a exclusão de uma das regras do ordenamento jurídico ou com inserção de uma cláusula de exceção. No entanto, quando a cláusula de exceção não soluciona esse problema, pelo menos uma das regras deve ser considerada inválida (ALEXY, 2015).

Grau (2006) defende a ideia de que as regras operam a concreção dos princípios, ou seja, as regras são aplicações dos princípios. No entanto, a afirmação de que um princípio condiciona a eficácia e a aplicação da regra (RAMOS, 2012; GRAU,

2006), dado que a universalidade do primeiro é revelada pela singularidade da segunda, não se sustenta para Alexy (2015). Tanto as regras quanto os princípios são normas que não guardam relação de condicionalidade recíproca (ALEXY, 2015).

“Quem, com base em um princípio quer fazer uma exceção a uma regra, suporta o ônus da argumentação, de forma semelhante ao que ocorre quando se afastam precedentes ou quando se afastam regulamentações em geral” (ALEXY, 2015, p. 187). Isso não ocorre, contudo, quando princípios são restringidos por outros princípios. Ao contrário das regras, os princípios não possuem conteúdo determinativo em relação a outros princípios (ALEXY, 2015).

Assim sendo, não existe, portanto, nenhum motivo para se dar, em abstrato, precedência a um princípio em detrimento de outro, que com ele colida. Isso somente ocorrerá, no caso concreto, observada as condições fáticas e jurídicas da situação, dada sua característica de conter mandamentos *prima facie*.

Para Dworkin (2010), o conflito entre regras não se apresenta na dimensão de peso ou de importância. Podem-se utilizar, para solucionar esse conflito, os critérios da regra mais recente, da regra mais específica ou da regra promulgada por autoridade de grau superior. O que importa é que, se duas regras estão em conflito, uma delas é válida e a outra deve ser abandonada ou reformulada.

Por outro lado, Dworkin (2010) entende que princípios não pretendem estabelecer condições que tornem sua aplicação necessária. Eles apenas enunciam uma razão que conduz o argumento numa certa direção, mas ainda é necessária uma decisão no caso particular.

Se houver colisão entre princípios um deles prevalecerá, mas o outro ainda é válido. Assim, qualquer dos princípios que prevaleça no caso concreto, não invalidará o outro princípio no ordenamento jurídico (DWORKIN, 2010). O princípio que não tem precedência no caso concreto poderá ser aplicado em outros casos. Dessa forma, a colisão entre princípios ocorre na dimensão de peso ou de importância para o caso concreto.

Alexy (2014c)¹³, assim como Dworkin (2010), parte do pressuposto de que a distinção entre princípios e regras é de natureza qualitativa. Assim, o cumprimento dos princípios, como mandamentos de otimização, permite gradação, de acordo com o caso concreto. Ramos (2012, p. 96) aduz que o fato de os princípios serem mandamentos de otimização “não lhes suprime ou reduz a força normativa”. Nesse contexto, os princípios não contêm um mandamento definitivo (ALEXY, 2014c), mas apenas *prima facie*. Isso significa que os princípios jurídicos exigem que algo seja realizado na maior medida possível.

“Princípios representam razões que podem ser afastadas por razões antagônicas.” (ALEXY, 2014c, p. 104). Diversamente, as regras são normas que são satisfeitas ou não, inadmitindo-se gradação. Para Alexy (2014c), se uma regra vale, deve-se fazer exatamente aquilo que ela exige, nem mais nem menos. Por isso, como foi dito, “um conflito entre regras somente pode ser solucionado caso se introduza, em uma das regras, uma cláusula de exceção que elimine o conflito ou se pelo menos uma das regras for declarada inválida.” (ALEXY, 2014c, p. 92). Dessa forma, independentemente do critério de invalidação da regra, trata-se de uma decisão sobre validade, não sobre preponderância (ALEXY, 2014c).

Nota-se, pois, que, tanto para Dworkin (2012) quanto para Alexy (2014c)¹⁴, as regras estão em uma disposição excludente, em que uma regra invalidará a outra diante da ocorrência de um conflito.

Como foi dito, diferentemente do que acontece com as regras, quando dois princípios colidem, um deles deve prevalecer. Isso, contudo, não implica que o princípio desprezado seja inválido, pois a colisão de princípios ocorre apenas entre princípios

¹³ “O ponto decisivo na distinção entre regras e princípios é que princípios são normas que ordenam que algo seja realizado na maior medida possível dentro das possibilidades jurídicas e fáticas existentes. Princípios são, por conseguinte, mandamentos de otimização, que são caracterizados por poderem ser satisfeitos em graus variados e pelo fato de que a medida devida de sua satisfação não depende somente das possibilidades fáticas, mas também das possibilidades jurídicas. O âmbito das possibilidades jurídicas é determinado pelos princípios e regras colidentes.” (ALEXY, 2014c, p. 90).

¹⁴ Sobre a convergência entre os dois autores, Silva (2003, p. 609) afirma que “tanto Dworkin quanto Alexy são representantes da tese da separação qualitativa entre regras e princípios, que advoga que a distinção entre ambas as espécies de normas é de caráter lógico. Uma alternativa a essa tese é aquela que defende que a distinção entre ambas é de grau, seja de grau de generalidade, abstração ou de fundamentabilidade. Essa é a tese mais difundida no Brasil. Por fim, há aqueles que, por diversas razões, rejeitam a possibilidade ou a utilidade da distinção entre regras e princípios.”

válidos¹⁵. Conclui-se, assim, que conflitos entre regras ocorrem na dimensão da validade, enquanto as colisões entre princípios ocorrem na dimensão da preponderância ou do peso, observado o caso concreto.

Importa salientar que princípios são ponderáveis e não subsumíveis, sejam eles explícitos (diretamente identificados no texto positivado) ou implícitos (fruto de interpretação de normas esparsas, declarados – não criados – pela jurisprudência e pela teoria) (RAMOS, 2012).

“As possibilidades jurídicas da realização de um princípio são determinadas não só por regras, como também, essencialmente, por princípios opostos. Isso implica que os princípios sejam suscetíveis e carentes de ponderação” (ALEXY, 2009, p. 85).

É nesse contexto que se passará, no próximo item, à análise aprofundada da ponderação de princípios jurídicos.

2.1.5 Ponderação de princípios jurídicos

Alexy (2003b, p. 433, tradução da autora) afirmou que “há duas operações básicas na aplicação do direito: a subsunção e a ponderação.”¹⁶ Contudo, posteriormente, o autor agregou uma terceira operação a esse rol: a comparação de casos ou analogia (ALEXY, 2010b). As três operações básicas na aplicação do direito são definidas neste tópico; contudo, à ponderação será dedicado um aprofundamento maior, tendo em vista tratar-se do tema fundamental desta tese.

Ávila (2016) defende a ideia de que toda norma jurídica, seja regra ou princípio, é aplicada por meio da ponderação, externa ou interna. O autor entende por ponderação interna, a reconstrução de um conteúdo semântico por meio de um “confronto entre várias razões em favor de alternativas interpretativas” (ÁVILA, 2016, p. 113). A ponderação externa, segundo Ávila (2016), também se aplica a todas as

¹⁵ Acerca da validade dos princípios sopesados: “se dois princípios colidem – o que ocorre, por exemplo, quando algo é proibido de acordo com um princípio e, de acordo com outro, permitido –, um dos princípios terá que ceder. Isso não significa, contudo, nem que o princípio cedente deva ser declarado inválido, nem que nele deverá ser introduzida uma cláusula de exceção. Na verdade, o que ocorre é que um dos princípios tem precedência em face do outro sob determinadas condições. Sob outras condições a questão da precedência pode ser resolvida de forma oposta. Isso é o que se quer dizer quando se afirma que, nos casos concretos, os princípios têm pesos diferentes e que os princípios com maior peso têm precedência.” (ALEXY, 2014c, p. 93-94).

¹⁶ “There are two basic operations in the application of law: subsumption and balancing.”

tipologias normativas. Logo, não só a colisão de princípios, mas também o conflito de regras não ocorrem na dimensão da validade (ÁVILA, 2016).

Nota-se que, para Ávila (2016), diverso do que asseveram Alexy (2003b) e Dworkin (2010), “duas regras, abstratamente harmoniosas, entram em conflito diante do caso concreto sem que a solução para o conflito envolva a decretação de invalidade de uma das duas regras” (ÁVILA, 2016, p. 113).

A ponderação de princípios será testada nesta tese, como forma de solução de conflitos pelo uso dos recursos hídricos. No entanto, a fim de se compreender melhor os aspectos determinantes da diferenciação entre regras e princípios, é importante esclarecer, além da ponderação, as definições de subsunção e de comparação de casos ou analogia.

A estrutura formal da subsunção pode ser composta por um esquema dedutivo, que Alexy (2003b) nomeou como fórmula da subsunção. Existe uma estrutura análoga a esse esquema, que se refere à ponderação, a qual Alexy (2007) denominou de fórmula do peso. Ambos os esquemas têm em comum a identificação da estrutura formal de uma série de premissas, por meio das quais se pode inferir um resultado jurídico (ALEXY, 2003b). A relação entre essas premissas é o elemento que varia nas duas fórmulas. Por sua vez, o esquema por meio do qual a comparação ou analogia é representada, é diferente das estruturas da subsunção e da ponderação (ALEXY, 2010b).

Reza a fórmula da subsunção (ALEXY, 2003b, p. 433-434):

- $$\begin{array}{ll}
 (1) & (x) (Tx \rightarrow ORx) \\
 (2) & (x) (M^1x \rightarrow Tx) \\
 (3) & (x) (M^2x \rightarrow M^1x) \\
 & \cdot \\
 & \cdot \\
 & \cdot \\
 (n+2) & (x) (Sx \rightarrow M^n x) \\
 (n+3) & Sa \\
 (n+4) & ORa \qquad (1) - (n+3)
 \end{array}$$

A fórmula da subsunção é representada por um esquema de regras de lógica. (1) é a norma, expressa em um estatuto jurídico ou em precedentes. (2) - (n+2) são as regras semânticas, que conectam o conceito usado para dar expressão à

condição antecedente da norma (T) ao conceito usado para descrever o caso concreto (S). (n+3) é a descrição do caso. (n+4) é, finalmente, o julgamento definitivo, que expressa a solução do caso. (n+4) é a consequência lógica de (1) - (n+3) (ALEXY, 2003b).

Para esclarecer a fórmula da subsunção, Alexy (2003b, p. 434, tradução da autora) cita um exemplo:

- (1) Quem quer que cometa um homicídio (T) deve ser punido com pena de prisão perpétua (OR).
- (2) Quem quer que traiçoeiramente mate um ser humano (M¹) comete um homicídio (T).
- (3) Quem quer que intencionalmente tire vantagem da condição inocente e indefesa vítima (M²), traiçoeiramente mata um ser humano (M¹).
- (4) Quem quer que mate uma pessoa adormecida, na ausência de precauções defensivas da vítima (S), intencionalmente tira vantagem da condição inocente e indefesa vítima para matá-la (M²).
- (5) a matou uma pessoa adormecida, na ausência de precauções defensivas (S).
- (6) a deve ser punido com pena de prisão perpétua (OR). (1) - (5)¹⁷

Dessa forma, nota-se que a subsunção materializa-se pela busca de uma dedução lógica. Em outras palavras, “a fórmula da subsunção é uma tentativa de formalizar a estrutura da dedução por meio de padrões lógicos”¹⁸ (ALEXY, 2003b, p. 435, tradução da autora).

A comparação de casos ou analogia apresenta-se por um esquema em que não se pode excluir a ideia de universalização, vez que fatos hipotéticos semelhantes devem ter as mesmas consequências jurídicas. Segundo Alexy (2010b), estabelecer relações positivas entre casos, com base em suas características comuns, e relações

¹⁷ “(1) Whoever commits murder (T), is to be punished by life imprisonment (OR).

(2) Whoever treacherously kills a human being (M¹), commits murder (T).

(3) Whoever knowingly takes advantage of the victim’s unsuspecting and defenceless condition, to kill him or her (M²), treacherously kills a human being (M¹).

(4) Whoever kills a sleeping person in the absence of any special defensive precautions taken by the victim (S), knowingly takes advantage of the victim’s unsuspecting and defenceless condition, to kill him or her (M²).

(5) a has killed a sleeping person in the absence of any special defensive precautions taken by the victim (S).

(6) a is to be punished by life imprisonment (OR). (1) – (5)”

¹⁸ “The subsumption formula is an attempt to formalize this deductive structure by means of standard logic.”

negativas entre casos, com base em suas características distintas, é decidir um caso, determinando o seu lugar em um conjunto de casos (ALEXY, 2010b).

A esse respeito, o esquema da analogia é uma exigência da ideia de coerência. Com certeza, o esquema da analogia não pode alcançar a coerência exclusivamente por seus próprios meios. A dialética de referência às características de outros casos [...], não pode ser racionalmente solucionada sem ponderação. Nesse sentido, comparação está necessariamente conectada à ponderação. Conexões necessárias entre esquemas básicos, no entanto, não os privam [...] de seu caráter específico. Caso contrário, nem sequer a ponderação seria específica, pois está, no início, bem como no final, necessariamente ligada à subsunção. O esquema da analogia, portanto, não é apenas formal e necessário, mas também específico. Isso é mais do que suficiente para qualificar a comparação como uma terceira operação básica do direito.¹⁹ (ALEXY, 2010b, p. 18, tradução da autora).

A subsunção e a comparação ou analogia são temas menos polêmicos do que a ponderação, mas é este último que interessa a este estudo. O propósito da ponderação é definir qual dos princípios jurídicos colidentes (abstratamente no mesmo nível) apresenta maior peso ou precedência no caso concreto. Sobre a ponderação de princípios:

Ponderar é um processo normativo pelo qual se tenta resolver a colisão entre dois princípios conflitantes. A solução não se dá com base no “tudo ou nada”. O princípio perdedor não é removido do ordenamento jurídico. A decisão é tomada por meio da identificação do princípio prevalente e da preferência do princípio prevalente. Na ponderação, os vários princípios preservam seus lugares no sistema jurídico. Não se pode ponderar sem uma escala, e não se pode usar uma escala a menos que o peso relativo dos vários princípios seja determinado. Um exemplo disso é o conflito entre o princípio da paz social e a liberdade de expressão. O sistema de ponderação identifica o peso de cada um dos princípios conflitantes e determina quando é permitido infringir a liberdade de expressão.²⁰ (BARAK, 2006, p. 166, tradução da autora).

¹⁹ “In this respect, the analogy scheme is a requirement of the idea of coherence. To be sure, the analogy scheme cannot achieve coherence exclusively by its own means. The dialectic of reference to features of other cases [...], cannot be rationally resolved without balancing. In this sense, comparison is necessarily connected with balancing. Necessary connections between basic schemes, however, do not [...] deprive them of their specific character. Where it otherwise, not even balancing itself would be specific, for it is, at the beginning as well as at the end, necessarily connected with subsumption. The analogy scheme, therefore, is not only formal and necessary, but also specific. This more than suffices to qualify comparison as a third basic operation in law.”

²⁰ “Balancing is a normative process by which one attempts to resolve a clash between conflicting values. The solution is no tone of ‘all or nothing’. The losing value is not removed from the law. The decision is made by assigning the prevailing value and preferring the prevailing value. In balancing, the various values preserve their place in the legal system. One cannot balance without a scale, and one cannot use a scale unless the relative weight of the various values is determined. One example of this is the conflict between the value of public peace and the freedom of speech. The system of balancing assigns

Logo, na colisão entre princípios, deve-se definir qual interesse deve ceder “[...] levando-se em consideração a configuração típica do caso e suas circunstâncias especiais.” (ALEXY, 2014c, p. 100).

2.1.5.1 *Proporcionalidade e ponderação*

O direito, como um sistema complexo, conta com normas e princípios, que, muitas vezes, não guardam harmonia absoluta entre si. No que tange aos princípios jurídicos, sua desarmonia pode ser solucionada por meio da ponderação. Por essa razão, a ponderação não só pode solucionar as colisões entre princípios, como também demonstrar a complexidade do direito.

Não se pode tratar da ponderação sem abordar o tema da proporcionalidade. A proporcionalidade tem sido acolhida mais largamente em inúmeros sistemas jurídicos, desde o final da Segunda Guerra Mundial, devido ao fenômeno da migração jurídica (BARAK, 2012). Barak (2012) afirma que esta é a era da proporcionalidade e que, apesar de algumas críticas, as pessoas constantemente ponderam, em suas vidas privadas, entre princípios colidentes.

A proporcionalidade é uma ferramenta metodológica, construída juridicamente (BARAK, 2012). Sobre o assunto:

[...] proporcionalidade é uma abordagem estruturada para ponderar direitos fundamentais com outros direitos e interesses da melhor maneira possível. É um meio necessário para se fazer distinções analíticas que ajudam a identificar aspectos cruciais em vários casos e assegurar um argumento apropriado. O princípio da proporcionalidade "incorpora padrões fundamentais da racionalidade" e tem sido descrito corretamente como "um instrumento racional muito poderoso".²¹ (KLATT; EISTER, 2012, p. 708, tradução da autora).

Como foi dito, a solução das colisões entre princípios jurídicos não exclui o princípio que não tem precedência relativa no caso concreto do ordenamento jurídico.

each of the conflicting values weight and determines when it is permissible to infringe upon freedom of speech.”

²¹ “[...] proportionality is a structured approach to balancing fundamental rights with other rights and interests in the best possible way. It is a necessary means for making analytical distinctions that help identifying the crucial aspects in various cases and ensuring a proper argument. The principle of proportionality “embodies fundamental standards of rationality” and has been described correctly as “a very powerful rational instrument.”

Essa ponderação é o mais profundo “fundamento das regras de proporcionalidade”²² (BARAK, 2012, p. 235, tradução da autora).

Barak (2006) afirma que a aplicação da ponderação não produz uma solução jurídica isenta de ambiguidade. A questão é que ponderar implica a identificação de valores e princípios que expressam “a complexidade do ser humano e das relações humanas”²³ (BARAK, 2006, p. 164, tradução da autora). Trata-se, portanto, de uma abordagem eclética, que leva em consideração a integridade dos valores e interesses sociais, de acordo com as necessidades de uma sociedade que está em constante evolução (BARAK, 2006). Sobre essa questão, Barak (2006, p. 165, tradução da autora) expressa sua opinião:

Eu não acredito que uma teoria compreensiva possa explicar a complicada relação entre um indivíduo e a sociedade. Em vez disso, eu acredito que juristas devam ponderar várias teorias e abordagens, no reconhecimento do fato de que o direito não é tudo ou nada. Preencher a lacuna entre o direito e a sociedade e proteger a democracia demanda mensuração dessa complexidade.²⁴

Ademais, conforme salienta Barak (2006), a ponderação não nega a existência de discricionariedade por parte do julgador. Mas essa discricionariedade não é absoluta e fica adstrita aos casos em que o sistema jurídico falhou, ocasionando colisão entre princípios jurídicos. Assim a ponderação “não constitui um convite aberto para a discricionariedade judicial em qualquer caso”²⁵ (BARAK, 2006, p. 165, tradução da autora).

Para Alvim (1998) a discricionariedade é a dualidade ou pluralidade de soluções possíveis e válidas em face da norma. Trata-se de uma escolha dependente de uma motivação justificadora, em que o juiz elege um ou outro caminho. Logo, por discricionariedade entende-se a decisão tomada por um julgador, de acordo com seu

²² “[...] foundation of the rules of proportionality”.

²³ “[...] the complexity of the human being and of human relationships.”

²⁴ “I do not believe that one comprehensive theory can explain the complicated relationship between an individual and society. Rather, I believe that jurists should balance various theories and approaches, in recognition of the fact that law is not all or nothing. Bridging the gap between law and society and protecting democracy demand accounting for this complexity.”

²⁵ “[...] do not constitute an open invitation for judicial discretion in every case.”

livre convencimento, ainda que justificado, tendo em vista a ausência de normas capazes de solucionar o caso concreto.

Considerando a definição de discricionariedade, neste ponto, Alexy (2007) diverge de Barak (2006). Para Alexy (2007), a ponderação funda-se em normas, mais especificamente, em princípios jurídicos, e a ponderação desses princípios colidentes depende de uma argumentação racional. É essa argumentação racional, juntamente com a existência de normas, as quais, ainda que colidentes, são aplicáveis ao caso, que retiram o caráter discricionário da ponderação.

Além disso, a máxima da proporcionalidade, com suas três máximas parciais (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito) definem o que deve ser compreendido por otimização (ALEXY, 2014c).

A chamada ponderação de princípios colidentes se dá de acordo com as circunstâncias fáticas e jurídicas presentes no caso concreto. Por isso, a ponderação não se limita à mera análise semântica do texto normativo²⁶.

Alexy (2014c) afirma que, nos casos concretos, princípios apresentam pesos diferentes, e aquele com maior peso tem precedência sobre os demais. “Em um caso concreto, um princípio P1 tem um peso maior que o princípio colidente P2, se houver razões suficientes para que P1 prevaleça sobre P2 sob as condições C, presentes nesse caso concreto.” (ALEXY, 2014c, p. 97).

Nota-se que “[...] a ponderação é uma parte daquilo que é exigido por um princípio mais amplo. Esse princípio mais amplo é o princípio da proporcionalidade.” (ALEXY, 2011, p. 110). Nesse sentido:

A natureza dos princípios como comandos de otimização conduz diretamente a uma conexão necessária entre os princípios e o exame da proporcionalidade. A máxima da proporcionalidade, que nas últimas décadas tem obtido um reconhecimento internacional cada vez maior na prática e na teoria da jurisdição constitucional, consiste em três máximas parciais: a máxima parcial da adequação, a máxima parcial da necessidade e a máxima parcial da proporcionalidade em sentido estrito. Todas as três máximas parciais

²⁶ Sobre o tema, Ramos (2012, p. 121) afirma que “é de suma importância, entretanto, assinalar que o que se pondera não é o conteúdo semântico exposto no princípio, mas sim as diversas condições e circunstâncias presentes no caso concreto, para fins de, a partir daí, se poder dimensionar o peso que cada um dos princípios antagônicos exerceria sobre a situação real. São estas condições e circunstâncias que provocam uma decisão pela qual é estabelecida uma precedência de um princípio sobre o outro, valendo ressaltar que esta ‘precedência’ só vale para o caso específico.”

expressam a ideia de otimização. Por essa razão, a natureza dos princípios implica a máxima da proporcionalidade e vice versa. (ALEXY, 2014a, p. 5-6).

Ávila (2016) contesta a afirmação de que a ponderação é um elemento essencial e definidor dos princípios. Para o autor, “aceitar essa propriedade é conceituar os princípios como normas derrotáveis, vencidas ou afastadas em razão de outra norma” (ÁVILA, 2016, p. 151).

No entanto, a ponderação deve se dar observando as possibilidades fáticas e jurídicas do caso concreto. Essa afirmação reflete a noção de proporcionalidade (BARAK, 2012). Considerar as possibilidades fáticas implica atentar para os componentes da adequação e da necessidade²⁷. Por sua vez, considerar as possibilidades jurídicas implica levar em conta o componente da proporcionalidade em sentido estrito (BARAK, 2012).

Dessa forma, a proporcionalidade ou máxima da proporcionalidade é composta por três elementos ou máximas parciais: a adequação, a necessidade e a proporcionalidade em sentido estrito.

A adequação refere-se à análise da capacidade de determinada medida fomentar ou promover um objetivo. Assim, cogita-se se realmente a ponderação é adequada à solução do problema da colisão de princípios, no caso concreto, ou se outra ferramenta seria mais propícia para solucionar a questão. Deve ser excluído, dessa sorte, o emprego de meios que prejudiquem a realização de um princípio, sem fomentar o objetivo do outro princípio (ALEXY, 2003a).

Alexy (2014c, p. 590) ressalta que “o aspecto da otimização presente na máxima da adequação não aponta para um ponto máximo. Essa máxima tem, na verdade, a natureza de um critério negativo. Ela elimina meios não adequados.” Dessa sorte, o critério negativo da análise da adequação, implica a exclusão de algumas hipóteses, consideradas inadequadas, sem, com isso, determinar tudo (ALEXY, 2014c).

²⁷ Alexy (2014a, p. 6-7) expressa essa correlação da seguinte forma: “as máximas da adequação e necessidade se referem à otimização no que diz respeito às possibilidades fáticas. A otimização referente às possibilidades fáticas consiste em evitar custos evitáveis. Porém, custos são inevitáveis quando princípios colidem. A ponderação torna-se então necessária. A ponderação é objeto da terceira máxima parcial da máxima da proporcionalidade, a saber, a máxima da proporcionalidade em sentido estrito. Essa máxima expressa o que significa a otimização no que diz respeito às possibilidades jurídicas. Ela é idêntica a uma regra que pode ser denominada ‘lei da ponderação’”.

A análise da necessidade somente será exigível quando resolvida a análise da adequação. Na análise da necessidade, verifica-se se a limitação a um princípio jurídico é mesmo necessária ou poder-se-ia atingir o resultado por outro meio menos limitador de um dos princípios colidentes. “Ela exige que, dentre dois meios aproximadamente adequados, seja escolhido aquele que intervenha de modo menos intenso” (ALEXY, 2014c, p. 590). Deve-se utilizar um meio idôneo, que intervenha menos intensivamente na aplicação de um dos princípios.

Por fim, quando custos e sacrifícios são inevitáveis, torna-se necessária a ponderação (ALEXY, 2003a). Logo, a análise da proporcionalidade em sentido estrito é imprescindível somente quando superadas as análises da adequação e da necessidade. Havendo necessidade de se lançar mão da proporcionalidade em sentido estrito, surge a lei da ponderação. A solução da colisão de princípios jurídicos é de natureza interpretativa. No processo de interpretação, o julgador deve utilizar a ponderação interpretativa, que só é possível por meio da proporcionalidade em sentido estrito (BARAK, 2012).

A máxima da proporcionalidade em sentido estrito “expressa o que significa otimização em relação aos princípios colidentes” (ALEXY, 2014c, p. 593). Por essa razão, ela é “idêntica à lei da ponderação” (ALEXY, 2014c, p. 593).

A proporcionalidade em sentido estrito corresponde a um “resultado proporcional”²⁸ (BARAK, 2012, p. 340, tradução da autora), para um problema de aplicação de princípios jurídicos colidentes. A lei da ponderação reza: quanto maior o grau de descumprimento ou de interferência em um princípio, maior deve ser a importância do cumprimento do outro princípio. Assim:

A lei da ponderação mostra que a ponderação deve ser dividida em três passos ou níveis. No primeiro nível trata-se do grau de descumprimento ou de interferência em um princípio. A ele se segue, no próximo nível, a identificação da importância do cumprimento do princípio oposto. Finalmente, no terceiro nível, identifica-se se a importância do cumprimento do princípio oposto justifica o descumprimento do outro princípio ou a interferência nele. (ALEXY, 2014b, p. 154).

²⁸ “[...] proportional result [...].”

Segundo Alexy (2014b), a intensidade da interferência de um princípio sobre outro, o grau da importância da razão justificadora da interferência e a relação de uma com o outro podem ser racionalmente examinados.

Acerca das críticas sobre a ponderação:

Ponderar é uma das principais questões em debates atuais sobre a interpretação dos direitos constitucionais. Numerosos autores levantaram a objeção de que ponderar é tanto irracional quanto subjetivo. Aqui se argumenta que essa objeção é injustificada. Para mostrar isso, a ponderação é incorporada a uma teoria do constitucionalismo discursivo, que conecta o conceito de ponderação com o conceito de direitos constitucionais, com o de discurso, de revisão constitucional, e de representação. As principais teses são estas: primeiro, ponderação é baseada em uma forma de argumentação racional, que pode ser explicitada por meio de uma "fórmula do peso", e, segundo, a revisão constitucional consente com os requisitos da legitimação democrática onde ela é bem sucedida em tornar uma representação argumentativa das pessoas em provisões para essa fórmula com argumentos.²⁹ (KLATT; EISTER, 2012, p. 705-707, tradução da autora).

Ávila (2016, p. 114) afirma que a distinção entre as espécies normativas com base em sua aplicação ou em seu modo de solução de antinomias (ponderação de princípios e subsunção de regras), pode conduzir a "uma trivialização do funcionamento das regras, transformando-as em normas que são aplicadas de modo automatizado e sem a necessária ponderação de razões". Ademais, para Ávila (2016), essa forma de distinção autoriza a restrição de normas, notadamente no que tange aos princípios jurídicos, de forma mais flexível em virtude de razões contrárias. Por fim, Ávila (2016) aduz que essa flexibilização na aplicação dos princípios implica subjetividade em função de razões contrárias.

Contudo, considerando que a técnica da ponderação reflete a relatividade dos princípios jurídicos, essa flexibilização em sua aplicação diante de antinomias deve, muitas vezes, acontecer. E, para solucionar a questão da subjetividade dessa

²⁹ "Balancing is one of the main issues in current debates on the interpretation of constitutional rights. Numerous authors have raised the objection that balancing is both irrational and subjective. Here it is argued that this objection is unjustified. To show this, balancing is embedded in a theory of discursive constitutionalism that connects the concept of balancing with the concept of constitutional rights, with that of discourse, of constitutional review, and of representation. The main theses are these: first, balancing is based on a rational form of argument, that can be made explicit by means of a 'Weight Formula', and, second, constitutional review complies with the requirements of democratic legitimation where it succeeds in becoming an argumentative representation of the people in supplying this formula with arguments."

flexibilização é importante conferir pesos aos princípios jurídicos aplicáveis ao caso concreto, por meio uma escala (BARAK, 2006).

Nesse ponto, para tratar da necessária concretização da ponderação, passar-se-á à explanação da fórmula do peso, que Alexy (2007) criou e aprimorou posteriormente, conforme será exposto no tópico que segue. A ponderação de princípios colidentes de Direito das Águas, por meio da aplicação da fórmula do peso completa refinada de Alexy (2007), será simulada na discussão desta tese.

2.1.5.1.1 Fórmula do peso completa refinada de Alexy

Alexy publicou o artigo intitulado “A fórmula do peso”, em Berlin, no ano de 2003. Em 2007, o artigo foi publicado no idioma inglês, no periódico intitulado *Studies in the philosophy of law: frontiers of the economic analysis of law*, na Cracóvia.

Alexy (2007) inicia o artigo afirmando que há duas operações básicas na aplicação do direito, a subsunção e a ponderação. Conforme explicado anteriormente, anos depois, Alexy (2010b) incluiu a comparação de casos ou analogia a esse rol de operações. Enquanto a subsunção e a comparação de casos estão relativamente esclarecidas, há muitas perguntas em torno da ponderação, especialmente no que se refere à sua estrutura, à sua racionalidade e à sua legitimação. As três questões estão intimamente ligadas, tendo em vista que a legitimação da ponderação depende da sua racionalidade. Por sua vez, a racionalidade da ponderação é determinada por sua estrutura. Assim, o núcleo do problema da ponderação reside no problema da sua estrutura (ALEXY, 2007).

Conforme exposto, na distinção entre regras e princípios, é de suma importância perceber que a ponderação atende ao princípio da proporcionalidade. Na proporcionalidade estão contidos três princípios parciais: adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito, conforme já explicado.

É oportuno ressaltar que a ponderação, como parte integrante do direito, levanta pretensão à correção. Nessa conjuntura, a aplicação da lei da ponderação pode ser decomposta em três etapas lógicas. Na primeira etapa, deve ser comprovada a intensidade do descumprimento de um princípio (P_i); na segunda, deve ser

demonstrada a importância do cumprimento do princípio contrário (P_j); e, na terceira etapa, deve ser verificado se, de fato, a importância do cumprimento princípio contrário (P_j) justifica o descumprimento do primeiro princípio (P_i).

A ponderação entre princípios jurídicos colidentes, no caso concreto, tem por finalidade eliminar a incompatibilidade entre eles, estabelecendo, ao fim, uma relação de precedência condicionada entre os princípios.

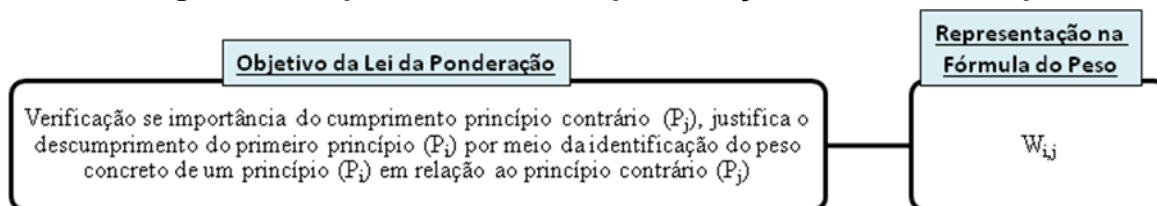
Para se chegar à terceira etapa da ponderação (verificação de que a importância do cumprimento do princípio contrário justifica o descumprimento do primeiro princípio), Alexy (2007) construiu a fórmula do peso.

Ela é assim representada³⁰:

$$W_{i,j} = \frac{I_i}{I_j}$$

A FIG. 1, abaixo, representa a correlação do objetivo da lei da ponderação com sua representação na fórmula do peso, cujo objetivo é medir o peso concreto de um princípio (P_i) em relação ao princípio colidente (P_j):

Figura 1 – Expressão da lei da ponderação na fórmula do peso

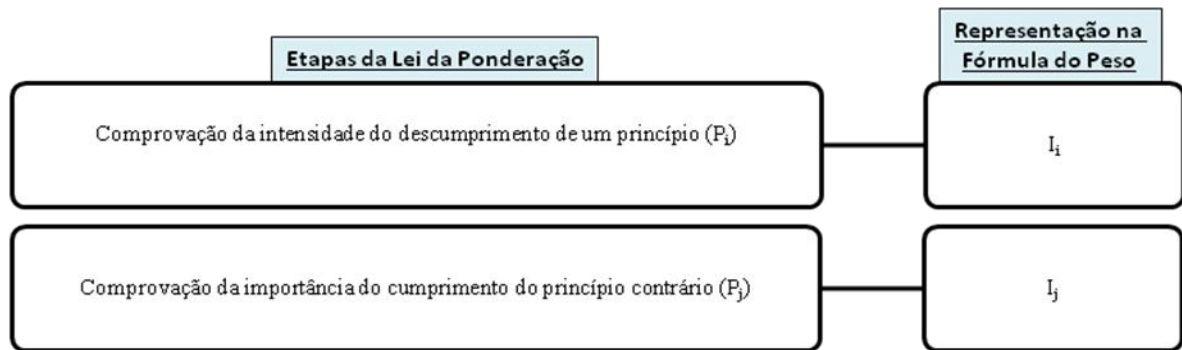


(Realização da autora, 2016).

Por sua vez, a FIG. 2 representa a correlação da lei da ponderação com as variáveis da fórmula do peso:

³⁰ Ressalta-se que será mantida a representação contida na tradução do artigo de Alexy (2007) para o idioma inglês. Nesse caso a letra "W" representa a palavra "weight", que significa peso. Trata-se, nesse caso, do peso concreto de um princípio em relação ao outro. As letras "I" presentes no numerador e no denominador representam a palavra "intensity", que significa intensidade. Na tradução para o português, a variável representada pela letra "I" no numerador significa intensidade de descumprimento de um princípio. Por sua vez, a letra "I" no denominador representa a importância do cumprimento do princípio oposto.

Figura 2 – Correlação das etapas da lei da ponderação com as variáveis da fórmula do peso



(Realização da autora, 2016).

É oportuno esclarecer que variável “é toda característica que pode assumir diversos valores conforme a pessoa, objeto ou coisa” (LAPPONI, 2005, p. 6). No caso da fórmula do peso, dependendo do valor que as variáveis assumam no caso concreto, o peso relativo de um princípio em relação ao outro também se altera.

“Uma fórmula como a fórmula do peso, que expressa um quociente de dois produtos, faz sentido apenas se todos os fatores puderem ser representados por números.” (ALEXY, 2014a, p. 11). Nesses termos, os elementos básicos da fórmula são números que representam classificações.

A fórmula do peso é desenvolvida por meio de uma operação quociente, de correlação entre as variáveis. A apresentação da fórmula do peso se dá por meio do quociente de dois produtos, porque o terceiro passo da ponderação é a avaliação das variáveis fixadas em relação umas às outras (ALEXY, 2007).

Assim, na fórmula, o peso atribuído à etapa de comprovação da intensidade de descumprimento de um princípio é dividido pela demonstração da importância do cumprimento do princípio contrário. Esse valor demonstrará o peso de um princípio (P_i) em relação ao princípio colidente (P_j). Trata-se, portanto, de uma fórmula que indica um peso relativo.

Como foi dito, quanto maior é a intensidade do descumprimento de um princípio, maior deve ser a importância de cumprimento do princípio oposto. Nessa equação, deve ser levado em conta também o peso abstrato de cada um dos princípios colidentes.

A variável do peso abstrato se funda no reconhecimento de que, embora os princípios em colisão tenham a mesma hierarquia, observadas as condições do caso concreto, um deles pode ter maior importância em abstrato, de acordo com a concepção de valores predominante na sociedade. Nota-se que o peso abstrato desconsidera as circunstâncias fáticas e jurídicas existentes.

Interferências são sempre concretas, por essa razão sua intensidade representa quantidades concretas (ALEXY, 2007). Tanto o peso abstrato de um princípio (W) quanto o grau de interferência em um princípio e a importância da efetivação do outro princípio (I), dizem respeito à dimensão material da ponderação. Sobre essas variáveis:

Já foi mencionado que não apenas a intensidade da interferência, mas também os pesos abstratos podem representar um papel na ponderação. Essa possibilidade se torna real sempre que eles se diferem. Caso os pesos abstratos sejam iguais, eles se anulam mutuamente. Mas quando eles têm pesos diferentes, o resultado da ponderação pode muito bem depender dessa diferença.³¹ (ALEXY, 2007, p. 23, tradução da autora).

Assim, no caso de o peso abstrato dos princípios jurídicos serem iguais, eles se neutralizam mutuamente, podendo ser desconsiderados como variáveis da fórmula do peso.

Muitos princípios constitucionais não diferem em seu peso abstrato. Alguns, no entanto, o fazem. O direito à vida, por exemplo, tem um peso abstrato maior do que a liberdade geral de ação. Se o peso abstrato de princípios colidentes for igual, ele pode ser desconsiderado na ponderação. A lei da ponderação nomeia como o primeiro objeto de ponderação apenas a intensidade da interferência. Isso mostra que ele é moldado para a situação em que os pesos são iguais, isto é, eles não desempenham papel algum.³² (ALEXY, 2007, p. 15, tradução da autora).

³¹ "It has already been mentioned that not only the intensity of interference but also the abstract weights can play a role in balancing. This possibility becomes actual whenever they differ. As long as the abstract weights are equal, they cancel each other out. But when they have different weights, the result of balancing may well turn on this difference."

³² "Many constitutional principles do not differ in their abstract weight. Some, however, do. The right to life, for instance, has a higher abstract weight than the general freedom of action. If the abstract weight of colliding principles is equal, it can be disregarded in balancing. The Law of Balancing names as the first object of balancing only the intensity of interference. This shows that it is shaped for the situation in which the abstract weights are equal, that is, they play no role at all."

Para definir numericamente as variáveis da fórmula do peso, no que se refere ao peso abstrato de um princípio (W), ao grau de interferência em um princípio e à importância da efetivação do outro princípio (I), Alexy (2007) desenvolveu uma escala triádica.

Dessa sorte, os julgamentos sobre intensidade de interferência e importância seguem um modelo de três graus. Os três estágios podem ser caracterizados pelos termos leve (l), que também poderia ser expresso como menor ou fraco; médio (m), que também poderia ser expresso como moderado; e, grave (g), que também poderia ser expresso como alto ou forte (ALEXY, 2007).

A classificação leve é representada pelo número 2^0 ou 1; a classificação médio é representada por 2^1 ou 2, e a classificação grave é representada pelo número 2^2 ou 4. Tais informações podem ser compreendidas de forma mais clara de acordo com o QUADRO 2:

Quadro 2 -Escala triádica para classificação das variáveis “W” e “I”, da fórmula do peso

Variáveis	Classificações		
	Leve	Médio	Grave
W (peso abstrato)	1	2	4
I (grau de interferência em um princípio e importância da efetivação do outro princípio)	1	2	4

(Realização da autora, 2016).

Observa-se que:

Nos termos da lei da ponderação, os objetos de avaliação como “l”, “m” ou “g” correspondem ao grau de não satisfação de, ou ao prejuízo de um princípio e a importância de se satisfazer o outro princípio. Por um lado, temos aqui um conceito duplo de “não satisfação” e “prejuízo”. Isso enfatiza a dicotomia de defesa e proteção. Um direito constitucional de defesa é um meio para avaliar uma ação como interferência. Interferências são violações. Em vez de “grau de não satisfação ou prejuízo” também se poderia falar em termos de “intensidade de interferência”.³³ (ALEXY, 2007, p. 15, tradução da autora).

³³ “Under the Law of Balancing, the objects of evaluation as *l*, *m* or *s* are the degree of non-satisfaction of, or detriment to, one principle and the importance of satisfying another. On the one hand we have here a double-concept of ‘non-satisfaction’ and ‘detriment’. This stresses the dichotomy of defense and protection. A defensive constitutional right is a mean for evaluating an action as interference.

Não é indispensável, para a realização da ponderação, a definição de uma escala em três graus. Alexy (2007) afirma que ponderar é possível desde que haja dois graus, e o número de graus pode ser diminuído ou acrescido, desde que não se torne muito alto. A escala triádica, em comparação com suas alternativas, tem a vantagem de se encaixar especialmente bem à prática da argumentação jurídica (ALEXY, 2007). Além disso, ela pode ser estendida de um modo altamente intuitivo. Logo, as três etapas ou classes do modelo triádico representam uma escala que sistematiza classificações, que podem ser encontradas tanto na prática cotidiana quanto na argumentação jurídica (ALEXY, 2007).

Ressalta-se que Alexy (2007) define que uma escala infinitesimal deve ser excluída, considerando as limitações de compreensão, no que se refere a diferenças tão pequenas. Sobre o tema:

Tal sistema de três classes está muito longe de uma metrificação de intensidades de interferência e graus de importância em uma escala cardinal como uma escala de 0 a 1, e ele deve estar muito longe, porque intensidades de interferência e graus de importância não são passíveis de metrificação em tal escala. É verdade que frequentemente é possível usar um refinado modelo triádico – um candidato elegível é um modelo duplo triádico – mas há limites. Graduação em termos de leve, moderado ou grave é frequentemente difícil o suficiente por só. Em alguns casos mal se pode apenas distinguir leve e grave e, em alguns casos, até isso parece impossível.

Escalas jurídicas podem, assim, apenas trabalhar com divisões relativamente grosseiras, e nem mesmo isso em alguns casos. No final, é a natureza do direito constitucional que estabelece limites para o refinamento da graduação e exclui totalmente a aplicabilidade de qualquer escala infinitesimal. Medições calculáveis por meio de pontos contínuos entre 0 e 1 não podem ser aplicadas. No entanto, o que é possível é uma ilustração da estrutura subjacente do modelo triádico com a ajuda de números.³⁴ (ALEXY, 2007, p. 19-20, tradução da autora).

Interferences are violations. Instead of 'degree of non-satisfaction or detriment' one could also talk in terms of the 'intensity of interference'."

³⁴ "Such a three-class system is far removed from a metrification of intensities of interference and degrees of importance on a cardinal scale such as a scale from 0 to 1, and it has to be far removed, because intensities of interference and degrees of importance are not capable of metrification on such a scale. It is true that it is often possible to use a refined triadic model — an eligible candidate is a doubletriadic model — but there are limits. Graduation in terms of light, moderate or serious is often difficult enough as it is. In some cases one can just barely distinguish light and serious, and in some cases even that seems impossible.

Legal scales can thus only work with relatively crude divisions, and not even that in all cases. In the end, it is the nature of constitutional law which sets limits to fineness of graduation and altogether excludes the applicability of any infinitesimal scale. Calculable measurements by way of a continuum of points between 0 and 1 cannot apply. Nevertheless, what is possible is an illustration of the structure underlying the triadic model with the help of numbers."

Devido à relação entre as variáveis e dado o caráter geométrico da escala, a fórmula do peso é descrita como uma fórmula quociente, em que as variáveis são multiplicadas entre si antes de serem divididas. O caráter é geométrico e não aritmético, porque as classificações propostas na escala são independentes, ou seja, não guardam relação de interdependência para que ocorram.

Nota-se que é importante também avaliar a confiabilidade das premissas empíricas para se chegar ao resultado de preponderância de um princípio em relação ao princípio colidente, no caso concreto. É nesse contexto que Alexy (2007) menciona a lei epistêmica da ponderação: “quanto mais fortemente uma interferência no direito constitucional pesa, maior deve ser a certeza de suas premissas subjacentes”³⁵ (ALEXY, 2007, p. 25, tradução da autora).

Essa segunda lei da ponderação é referida com o predicado "epistêmica", uma vez que não diz respeito à importância material da interferência, mas a sua qualidade epistêmica. A primeira lei da ponderação pode ser considerada, ao contrário da sua homóloga epistêmica, a "lei material da ponderação".³⁶ (ALEXY, 2007, p. 25, tradução da autora).

Diferentemente da intensidade do descumprimento de um princípio (I), da importância do cumprimento do princípio contrário (I) e dos pesos abstratos dos princípios colidentes (W); as premissas normativas (R) são certezas que não se referem a coisas, mas ao conhecimento das coisas. São, portanto, fatores epistêmicos, não ônticos, referindo-se à afetação da medida examinada no caso concreto. As premissas empíricas são elementos justificadores da interferência.

Também na lei epistêmica da ponderação é recomendável, segundo Alexy (2007), uma escala triádica, abrangendo três classificações: certo (c); plausível (p) e não evidentemente falso (e).

Alexy (2007) representa cada elemento dessa escala, respectivamente, por meio dos números 2^0 ou 1, 2^{-1} ou $\frac{1}{2}$ e 2^{-2} ou $\frac{1}{4}$, conforme QUADRO 3:

³⁵ “The more heavily an interference with a constitutional right weighs, the greater must be the certainty of its underlying premises.”

³⁶ “This second law of balancing is referred to with the predicate ‘epistemic’ as it does not concern the substantive importance of the interference, but its epistemic quality. The first law of balancing can be deemed, in contrast to its epistemic counterpart, the ‘Substantive Law of Balancing’.”

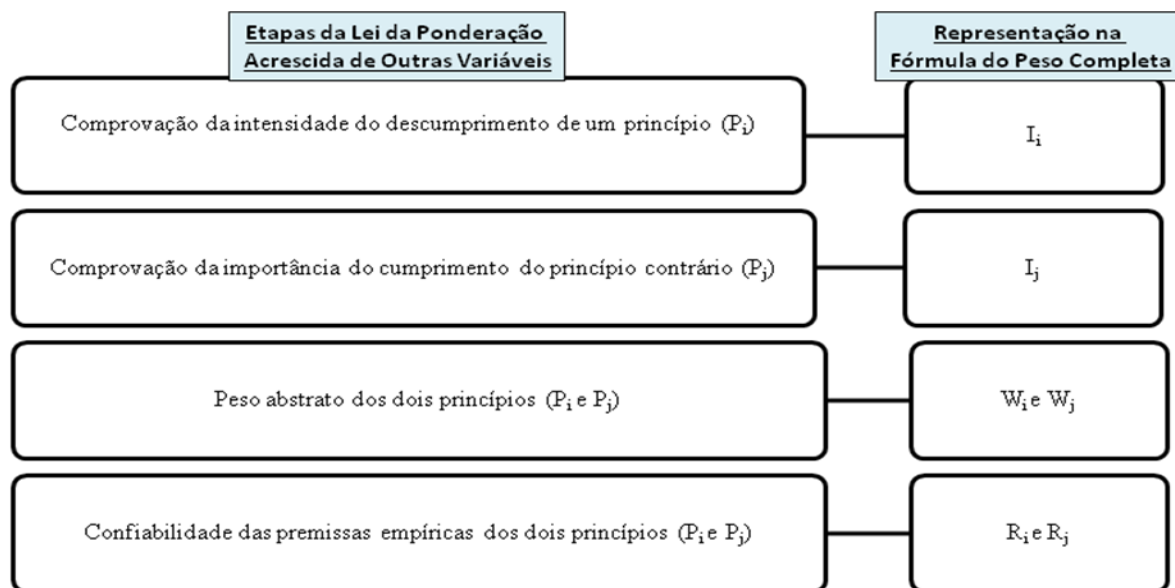
Quadro 3 - Escala triádica para classificação da variável “R”, da fórmula do peso completa

	Certo	Classificações Plausível	Não evidentemente e falso
Variáveis R (premissas empíricas)	1	½	¼

(Realização da autora, 2016).

Nota-se que até agora já se tratou do núcleo da fórmula do peso e da formulação completa da fórmula do peso, que apresenta outras duas variáveis: os pesos abstratos dos princípios colidentes e o grau de segurança das premissas empíricas sobre a realização dos princípios. A FIG. 3 indica as etapas da lei da ponderação, correlacionando-as à fórmula do peso completa:

Figura 3 – Correlação das etapas da lei da ponderação com as variáveis da fórmula do peso completa



(Realização da autora, 2016).

A fórmula do peso completa é representada conforme se segue³⁷:

$$W_{i,j} = \frac{I_i \cdot W_i \cdot R_i}{I_j \cdot W_j \cdot R_j}$$

É oportuno esclarecer a razão pela qual que Alexy (2007) se utiliza da operação de multiplicação no lugar da operação de soma entre as variáveis. A regra da soma refere-se a variáveis mutuamente excludentes. Contudo, no caso da fórmula do peso, as variáveis são independentes entre si, por isso utilizou-se a regra do produto.³⁸

Trata-se, portanto, de uma questão de probabilidade matemática. Esses eventos podem ser combinados entre si, por meio de uma operação de soma ou de uma operação de multiplicação. No caso da fórmula do peso de Alexy (2007), os eventos correspondem às variáveis “I”, “W” e “R”. Para combinação dessas variáveis,

³⁷ Na versão completa da fórmula do peso as letras “W”, presentes tanto no numerador quanto no denominador representam a palavra “weight”, que significam, nesse caso, o peso abstrato de cada princípio. As letras “R”, presentes tanto no numerador quanto no denominador representam a palavra “reliability”, que significa confiabilidade. Na tradução para o português, as variáveis representadas pela letra “R” indicam a confiabilidade das premissas empíricas.

³⁸ Sobre o tema: “A árvore de possibilidades é a representação gráfica dos eventos elementares de um espaço amostral. Essa representação é muito útil para organizar os cálculos e os resultados de experimentos com mais de uma etapa, por exemplo, o lançamento de uma moeda três vezes seguidas. Em cada um dos três lançamentos, há duas possibilidades de resultados, cara e coroa. Ao analisar a sequência dos três lançamentos, deve-se raciocinar da seguinte forma:

- Os resultados do segundo lançamento serão combinados com os resultados do primeiro. O resultado cara do primeiro se combinará com os dois resultados do segundo e, da mesma forma, o resultado coroa do primeiro. Dessas combinações resultam quatro eventos elementares.
- Os resultados do terceiro lançamento serão combinados com os quatro resultados dos dois primeiros lançamentos, resultando oito eventos elementares.

[...] Repetindo o experimento um número muito grande vezes, a frequência relativa dos oito eventos será próxima de 1/8, pois, no limite, quando o número de experimentos tender a infinito, a frequência relativa dos eventos será 1/8. De outra maneira, os oito eventos têm a mesma probabilidade 1/8, pois são eventos igualmente prováveis” (LAPPONI, 2005, p. 155-156). Fazendo uma correlação do exemplo da moeda com a fórmula do peso, a moeda corresponderia às variáveis da fórmula (“I”; “W” e “R”) e as faces da moeda seriam as classificações das variáveis (“l”; “m”; “g” ou “c”; “p” e “e”). Isso se justifica porque, na fórmula do peso de Alexy (2007), é possível a atribuição de três pesos diferentes para cada uma das três variáveis [“I” – leve (l), médio (m) e grave (g); “W” – leve (l), médio (m) e grave (g); e “R” – certo (c), plausível (p) e não evidentemente falso (e)]. A diferença é que as faces da moeda são duas (cara e coroa) e as classificações das variáveis da fórmula do peso são três. Por isso, a combinação de resultados da fórmula do peso não gera apenas oito eventos possíveis como no caso da moeda, mas vinte e sete eventos, cuja frequência relativa é de 1/27. Assim, eles teriam a mesma probabilidade de 1/27 de ocorrer.

como foi dito, a operação de multiplicação é mais adequada, tendo em vista que os eventos (variáveis) não são excludentes entre si, mas, independentes entre si.

Destaca-se que, em 2014, Alexy (2014a) apurou ainda mais a fórmula, apresentando a fórmula do peso completa refinada, segundo a qual a variável certeza das premissas empíricas (R) deve ser compreendida como premissas normativas (Rⁿ) e premissas empíricas (R^e). A nova fórmula expõe³⁹:

$$W_{i,j} = \frac{I_i \cdot W_i \cdot R^e_i \cdot R^n_i}{I_j \cdot W_j \cdot R^e_j \cdot R^n_j}$$

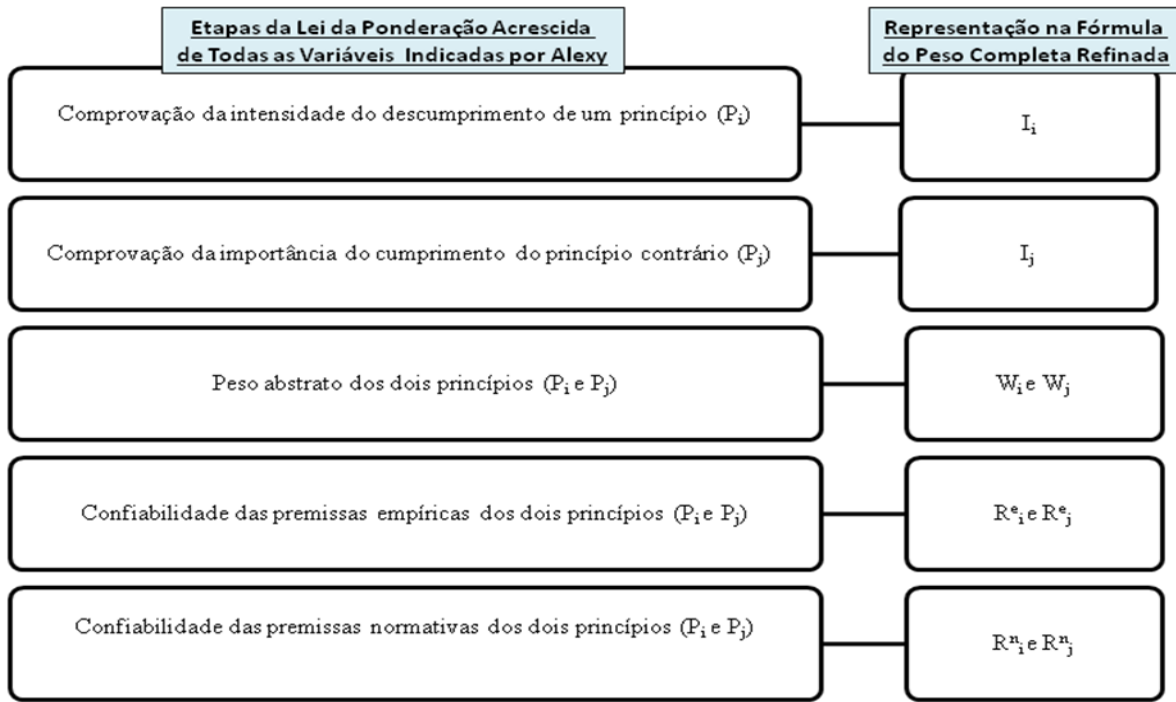
Para preencher as variáveis da fórmula do peso completa refinada, em relação ao peso abstrato de um princípio (W), ao grau de interferência em um princípio e à importância da efetivação do outro princípio (I), Alexy (2014a) permaneceu com a escala triádica: leve (l), médio (m) e grave (g). No que se refere às premissas empíricas (R^e) e às premissas normativas (Rⁿ), Alexy (2014a) trabalha com a escala triádica contendo três estágios: certo (c), plausível (p) e não evidentemente falso (e).

Ressalta-se que, tanto as premissas empíricas quanto as premissas normativas são elementos justificadores da interferência e referem-se ao conhecimento das coisas ou, em outras palavras, a fatores epistêmicos.

A FIG. 4 abaixo esclarece as variáveis representadas na fórmula do peso completa refinada, de acordo com a lei ponderação:

³⁹ Na versão completa refinada da fórmula do peso a letra “R^e”, presente tanto no numerador quanto no denominador, representa o termo “empirical reliability”, que significa, na tradução para o português, confiabilidade das premissas empíricas. Por sua vez, a letra “Rⁿ”, presente tanto no numerador quanto no denominador, representa a expressão “normative reliability”, que significa, na tradução para o português, confiabilidade das premissas normativas.

Figura 4 – Correlação das etapas da lei da ponderação com as variáveis da fórmula do peso completa refinada



(Realização da autora, 2016).

Ao final da aplicação da fórmula, sendo o resultado maior que 1 (um), o primeiro princípio deve prevalecer, porque o peso concreto do primeiro princípio é relativamente maior que o peso concreto do segundo. Se o resultado for menor que 1 (um), o segundo princípio deve prevalecer, uma vez que o peso concreto do primeiro princípio é relativamente menor que o peso concreto do segundo. No entanto, se o resultado for igual a 1(um), haverá um empate, porque ambos os princípios apresentam o mesmo peso concreto, cabendo ao órgão decisor definir o princípio preponderante na solução da colisão principiológica, lançando mão, para isso, da argumentação jurídica racional.

No caso do conflito pelo uso dos recursos hídricos, a ponderação de princípios jurídicos colidentes, por meio da fórmula do peso completa refinada, cujo resultado corresponder a 1, gera a necessidade de o comitê de bacia hidrográfica, com atuação na área conflituosa, decidir sobre a questão, não de forma arbitrária, mas racionalmente.

É relevante esclarecer que se pode estender a fórmula do peso, de sorte a incluírem-se mais de dois princípios colidentes. É o que Alexy (2007) chama de fórmula do peso estendida. Do ponto de vista da teoria geral da argumentação pode-se questionar se o acúmulo de argumentos pode ser representado como adição. Alexy (2007) entende que os princípios cumulados podem ser somados, desde que não sejam sobrepostos substantivamente. Isso significa que:

Seus objetos de otimização devem ser substancialmente diferentes. Vale, dessa forma, a regra da heterogeneidade como pressuposto da acumulação aditiva. Às vezes, essa regra pode ser facilmente aplicada. Assim, a liberdade geral de ação pode – em geral – ser considerada como já abrangida por direitos constitucionais especiais. É possível imaginar casos em que há interferência em princípios que não estão conglobados. Isso pode ser o caso quando um princípio protege um bem coletivo e o outro um direito individual. No entanto, é preciso ser cauteloso aqui. Diante de relações complexas entre os direitos individuais e bens coletivos é possível que ocorra a incorporação substantiva de um sobre o outro. O simples fato de termos direitos individuais de um lado e bens coletivos do outro, não garante a existência da heterogeneidade.⁴⁰ (ALEXY, 2007, p. 27, tradução da autora).

Observa-se, assim, que a fórmula do peso estendida, pode ser aplicada desde que respeitados alguns critérios. O principal deles é a verificação de que os princípios somados são heterogêneos, isto é, eles não devem se englobados uns pelos outros ou sobrepostos entre si. Seus objetos devem ser substancialmente diferentes.

Alexy (2007), assim como Barak (2006; 2102) e Klatt e Eister (2012), nega a irracionalidade, a subjetividade (HABERMAS, 1997) e obscuridade (TSAKYRAKIS, 2009) da ponderação, argumentando que seu núcleo está fundado em uma norma, cuja verificação depende de argumentação racional. Trata-se da lei da ponderação. Ela reza que quanto maior é a intensidade do descumprimento de um princípio, maior deve ser a importância do cumprimento do princípio oposto. Para se chegar a esse valor é

⁴⁰ “The objects of optimizations they refer to should be substantively different. Hence a rule is valid, that the heterogeneity is a presupposition of the additive accumulation. Sometimes this rule can easily be applied. So, the general freedom of action can – in general – be considered to be incorporated in particular constitutional rights. It is possible to imagine cases in which there is interference with more principles that are not crossed-over. This may be the case when one principle protects a collective good and the other an individual right. However, one has to be cautious here. In face of complex relations between individual rights and collective goods it is possible that there occurs substantive crossing-over. The simple fact that we have individual rights on the one side, and collective goods on the other, does not guarantee heterogeneity.”

necessário identificar o peso concreto de um princípio jurídico em relação ao princípio jurídico colidente.

A fórmula do peso, como materialização da ponderação, reflete a ideia de relatividade dos princípios jurídicos. Essa assertiva se justifica, tendo em vista que não existe uma escala física, previamente determinada, em que os valores aparecem antes da análise feita pelo julgador.

O mérito da fórmula do peso está na representação do resultado de uma argumentação jurídica racional, por meio de valores. Assim, a ponderação deixa de ser, nas palavras de Barak (2006), meramente uma metáfora ou uma cogitação e passa a ser materializada.

Assim, a ideia de que a fórmula do peso reduz a argumentação jurídica a um cálculo é equivocada. Alexy (2010a) afirma que os números que substituem as variáveis da fórmula só podem ser definidos com justificação, por meio de argumentação. “Nesse sentido, a fórmula do peso é intrinsecamente conectada com o discurso jurídico. Ela expressa uma forma básica de argumento do discurso jurídico”⁴¹ (ALEXY, 2010a, p. 226, tradução da autora).

2.2 Ponderação de princípios jurídicos aplicada ao Direito das Águas

A partir deste ponto, tratar-se-á da ponderação de princípios jurídicos colidentes, exclusivamente, no âmbito do Direito das Águas. Essas colisões são detectadas a partir de conflitos de interesses pelo uso dos recursos hídricos. Nesse caso, trata-se da ponderação de princípios jurídicos, para resolver conflitos administrativamente (no âmbito do Poder Executivo) e não judicialmente (no âmbito do Poder Judiciário). A diferença principal entre ambos é o fato de que, na esfera administrativa, a solução desses conflitos de interesses e, conseqüentemente, a ponderação de princípios colidentes, é realizada por um colegiado composto pelo Poder Público, pelos usuários das águas e pela sociedade civil organizada, conjuntamente. Por outro lado, na esfera judicial, a solução desses conflitos de

⁴¹ “In this way, the Weight Formula is intrinsically connected with legal discourse. It expresses a basic argument form of legal discourse.”

interesses e a ponderação são realizadas, em primeira instância, por um juiz monocrático, não diretamente interessado na solução do problema.

Assim como o Direito das Águas valoriza a democracia participativa, a proporcionalidade e a ponderação também enfocam essa questão. A proporcionalidade e o ato de ponderar enfatizam a necessidade de se justificar racionalmente a limitação de princípios jurídicos (BARAK, 2012). Ao promover a restrição de direitos, por meio de uma justificação racional, a proporcionalidade amolda-se “à noção de uma democracia constitucional”⁴² (BARAK, 2012, p. 460, tradução da autora).

O processo de tomada de decisão participativa, no âmbito do Direito das Águas, não difere demasiado dos demais processos decisórios institucionais. Deve iniciar-se com a definição do problema ou do objetivo a ser alcançado (TUCCI; MENDES, 2006). Ao final, espera-se que a decisão seja alcançada por meio “da integração de critérios, pesos e preferências para gerar uma avaliação total das alternativas” (TUCCI; MENDES, 2006, p. 218). Ademais, as recomendações devem ser “baseadas em um ordenamento das alternativas, em referência às incertezas ou às possíveis sensibilidades” (TUCCI; MENDES, 2006, p. 218).

É no sentido de auxiliar a tomada de decisão sobre conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais, que se tomará por base a teoria de Alexy (2007), a fim de se avaliar a viabilidade da ponderação de princípios jurídicos como forma de solução desses conflitos.

Inicialmente, será necessária a delimitação das definições e características do Direito das Águas no Brasil, para, posteriormente, discutir-se casos concretos de ponderação de princípios jurídicos potencialmente colidentes.

2.2.1 Peculiaridades da gestão de recursos hídricos

Gerir os recursos hídricos não é uma preocupação recente da humanidade. Segundo Silva (2000), os primeiros documentos escritos da humanidade, obra dos sumérios, datam de aproximadamente 4.000 a. C. Neles estavam contidas instruções sobre a irrigação de lavouras. De forma semelhante, na civilização egípcia, o fluxo do

⁴² “[...] the notion of a constitutional democracy.”

rio Nilo era controlado por meio de um dispositivo administrativo, que geria as relações entre os usuários dos recursos hídricos e projetava os níveis de água durante os períodos anuais (SILVA, 2000).

Nas últimas décadas, a formulação de normas sobre meio ambiente e recursos hídricos editadas em vários países, inclusive, no Brasil, resultaram de uma resposta às necessidades experimentadas pela sociedade, alterando-se o enfoque das relações homem-natureza (GRANZIERA, 2006).

As normas gerais sobre recursos hídricos instituem as políticas públicas do setor. D'Isep (2010) ressalta que a finalidade da política pública é alcançar a excelência hídrica sustentável, mediante uma gestão eficiente de responsabilidade comum que possa, inclusive, gerar excedentes hídricos.

A Declaração de Estocolmo de 1972 é um marco internacional no reconhecimento do direito humano ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (GRANZIERA, 2006). O Princípio 1 da citada Declaração estatui que o homem tem o direito à igualdade, à liberdade e a condições de vida satisfatórias, em um ambiente cuja qualidade lhe permita viver com dignidade e bem estar, cabendo-lhe o dever de proteger e melhorar as condições do ambiente para as gerações presentes e futuras (UNITED NATIONS CONFERENCE ON THE HUMAN ENVIRONMENT, 1972). Obviamente, a proteção do meio ambiente abrange a proteção de todos os bens ambientais, dentre eles as águas.

Nesse contexto, no final dos anos 1980, a ideia de que os atores diretamente envolvidos em uma determinada política pública deveriam ter acesso ao processo decisório já estava bem disseminada. A gestão participativa de bens públicos orienta-se por uma visão de Estado que privilegia maior participação dos componentes individuais, em uma perspectiva ascendente de baixo para cima, conforme assevera Zimmermann (2002).

Desde os anos 1990, no Brasil, todas as esferas de governo têm aberto espaço para a sociedade civil fazer parte dos processos decisórios do setor público, especialmente na criação de políticas sociais e ambientais (ABERS; JORGE, 2005). Nessa acepção, as políticas de recursos hídricos propõem quatro fundamentos gerais para um novo e complexo sistema de gestão: a) integração das políticas públicas de

órgãos federais e estaduais, tradicionalmente independentes; b) descentralização da tomada de decisões em relação a bacias hidrográficas; c) participação dos interessados em novos organismos deliberativos (comitês de bacia hidrográfica e conselhos estaduais e nacional de recursos hídricos); e d) compreensão da água como um bem público de valor econômico (ABERS; KECK, 2004).

Granziera (2006, p. 119) esclarece que “a expressão ‘políticas públicas’ é normalmente entendida como o conjunto de ações decididas e implementadas pelo Estado.” Para Bucci (2002, p. 241), “políticas públicas são programas de ação governamental visando a coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas para a realização de objetivos socialmente determinados.”

As políticas públicas de recursos hídricos são marcadas pela inclusão de vários segmentos da sociedade na tomada de decisões. Isso ocorre em sede dos comitês de bacia hidrográfica e dos conselhos de recursos hídricos, cujos membros são representantes, não só do Poder Público, mas também de usuários das águas presentes nas bacias hidrográficas e da sociedade civil organizada.

A crescente valorização da gestão participativa corrobora estudos que demonstram que, “apesar de grupos serem mais lentos do que indivíduos isolados na tomada de decisões, a probabilidade de acertos aumenta. Ademais, as pessoas estão sempre mais dispostas a aceitar uma decisão que elas auxiliaram a tomar” (MAGALHÃES JÚNIOR, 2007, p.106).

Nessa conjuntura, conselhos gestores representam um passo importante para a democratização das decisões (CARVALHO; TEIXEIRA, 2000). Como foi dito, no âmbito da gestão dos recursos hídricos, os conselhos gestores são, predominantemente, os comitês de bacia hidrográfica e os conselhos estaduais e nacional de recursos hídricos.

Bobbio (1986) propõe uma definição mínima de democracia⁴³, segundo a qual, por regime democrático, entende-se, primariamente, um conjunto de regras

⁴³ Delimitando o conceito de democracia, Bobbio (1986, p. 20) afirma que “mesmo para uma definição mínima de democracia, como é a que aceito, não bastam nem a atribuição a um elevado número de cidadãos do direito de participar direta ou indiretamente da tomada de decisões coletivas, nem a existência de regras de procedimento como a da maioria (ou, no limite, da unanimidade). É indispensável uma terceira condição: é preciso que aqueles que são chamados a decidir ou a eleger os que deverão decidir sejam colocados diante de alternativas reais e postos em condição de poder

procedimentais para a formação de decisões coletivas, em que está prevista e facilitada a participação mais ampla possível das partes interessadas. Inclui-se no conceito geral de democracia a estratégia do compromisso entre as partes, por meio do livre debate para a formação de uma maioria.

Nota-se que tanto a política ambiental quanto a política de recursos hídricos apresentam-se “numa retórica democratizante, com características de inclusão política e participação da sociedade civil na cena política, pelo menos em seu sentido legal” (COSTA, 2008, p. 14).

A Constituição da República de 1988, em seu artigo 1º, deixa consubstanciado o paradigma do Estado Democrático de Direito: “A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se no Estado Democrático de Direito [...]”. (BRASIL, 1988).

O Estado Democrático de Direito se caracteriza como um espaço onde o cidadão pode participar, de forma a garantir a legitimidade das decisões e a superação das desigualdades sociais. O deslocamento do ângulo visual do Estado para a sociedade civil obriga a observação de que existem outros centros de poder além do Estado (BOBBIO, 1986).

Assim, a legitimidade surge da formação discursiva da opinião e da vontade de cidadãos, que estão em situação de igualdade, na qual argumentos racionais são passíveis de uma aceitação majoritária. Reforçando tal entendimento, Oliveira (2002) explica que se pretende superar as desigualdades sociais e regionais, por meio do progressivo aprofundamento da democracia participativa, social, econômica e cultural. Trata-se de “realizar um ideal de justiça social, processual e consensualmente construído, só possível com o fortalecimento da esfera pública política, de uma opinião pública livre e de uma sociedade civil organizada e atuante” (OLIVEIRA, 2002, p. 63).

escolher entre uma e outra. Para que se realize esta condição é necessário que aos chamados a decidir sejam garantidos os assim denominados direitos de liberdade, de opinião, de expressão das próprias opiniões, de reunião, de associação, etc. [...] Seja qual for o fundamento filosófico destes direitos, eles são o pressuposto necessário para o correto funcionamento dos próprios mecanismos predominantemente procedimentais que caracterizam um regime democrático. As normas constitucionais que atribuem estes direitos não são exatamente regras do jogo: são regras preliminares que permitem o desenrolar do jogo.”

A ideia de democracia⁴⁴ relaciona-se à liberdade política na tomada de decisões e é sustentada pela regra da maioria (BOBBIO, 1994), aplicada tanto para eleições de governantes, quanto para tomada de decisões por colegiados, como é o caso dos comitês de bacia hidrográfica e dos conselhos de recursos hídricos.

A democracia não é definida pelo consenso ou pela unanimidade. Pelo contrário, existe uma relação necessária entre democracia e dissenso, pois, uma vez admitido que democracia significa consenso real e não fictício, a única possibilidade de se verificar se o consenso é real é verificando o seu contrário (BOBBIO, 1986). A unanimidade é possível somente em um grupo restrito ou homogêneo, podendo ser exigida em dois casos extremos e contrapostos: decisões muito graves, em que cada um dos participantes tem direito de veto, ou decisões de escassa importância, em que se declara de acordo quem não se opõe expressamente (BOBBIO, 1986).

Assim, a unanimidade em decisões tomadas por órgãos colegiados, como é o caso dos comitês de bacia hidrográfica e dos conselhos de recursos hídricos, é de difícil alcance, tendo em vista a multiplicidade de interesses dos membros que compõem os colegiados e o objeto das deliberações ali tomadas.

A democracia deliberativa se opõe ao modelo elitista, em que a democracia estaria limitada ao mecanismo de escolha dos representantes políticos (PAULA, 2008). Contudo, a gestão participativa de bens públicos, como é o caso dos recursos hídricos, não pode ser automaticamente associada à democratização do Estado, já que “possíveis desequilíbrios internos de forças podem determinar decisões preestabelecidas e comprometer o objetivo maior de defesa dos interesses comuns” (MAGALHÃES JÚNIOR, 2007, p. 94).

A implementação de um modelo descentralizado e participativo de gestão é um processo de adaptação do qual, na prática, muitos interessados ficam à margem, observando até definirem se vale a pena enfrentarem essa empreitada (ABERS; KECK, 2004). “O que impulsiona os indivíduos a investirem o seu tempo e energia para que

⁴⁴ “No entanto, o conceito de democracia é bastante complexo, pois envolve diversos aspectos que frequentemente conflitam entre si. Na verdade, sob o ponto de vista teórico, é impossível alcançar uma democracia plena, pois maximizar um dos seus aspectos implica, necessariamente, contrariar outro; o conflito entre liberdade e igualdade política é uma contradição clássica nesse sentido. [...] Assim, a literatura que defende novas arenas deliberativas tendem a enxergar que a participação tem três funções: i) promover a inclusão política; ii) estimular processos deliberativos interativos; e iii) aumentar o controle da sociedade sobre o Estado.” (ABERS et al., 2009, p. 117).

novas instituições de governança funcionem é a crença do seu poder de influência sobre decisões que eles consideram relevantes” (ABERS; KECK, 2004, p. 58).

A partir do paradigma do Estado Democrático de Direito, percebe-se que a legitimidade das decisões não se dá pela simples atribuição de um lugar privilegiado ao Estado ou ao cidadão, nem pela autonomia privada ou pública deste. A garantia de respeito às particularidades das culturas, das tradições e das individualidades permite a identidade entre os cidadãos, autorreguladores e autocompositores dos seus interesses, e o Estado (NUNES, 2006).

Agrawal e Ribot (2000) defendem que descentralização é um mecanismo de democratização, porque a sociedade local pode controlar decisões políticas que a afetam. Os autores ressaltam que a descentralização difere da desconcentração, já que, nesta última, as partes interessadas continuam subordinadas ao poder central e naquela ocorre a transferência de poder decisório aos agentes que prestam contas às populações locais, normalmente, por meio de eleições.

A descentralização⁴⁵, no caso da gestão de recursos hídricos, consiste no compartilhamento de poder da Administração Pública com a sociedade civil organizada e com os usuários de recursos hídricos. A descentralização implica que a maioria das decisões relativas ao trabalho que está sendo executado seja tomada pelos que executam ou com a participação destes (LABOMBE; HEILBORN, 2006). Por outro lado, a desconcentração é a distribuição do poder dentro da própria Administração Pública, havendo uma relação de hierarquia.

Contudo, não se pode esperar que a abertura de novos fóruns decisórios motive a participação social. A sociedade precisa perceber que as decisões tomadas em tais fóruns darão retorno positivo para os interesses ou causas identificadas como

⁴⁵ Existem dois tipos de descentralização: política e administrativa. Acerca da diferenciação: “A descentralização política ocorre quando o ente descentralizado exerce atribuições próprias que não decorrem do ente central; é a situação dos Estados-membros da federação e, no Brasil, também dos Municípios. Cada um desses entes locais detém competência legislativa própria que não decorre da União nem a ela se subordina, mas encontra seu fundamento na própria Constituição Federal. As atividades jurídicas que exercem não constituem delegação ou concessão do governo central, pois delas são titulares de maneira originária. A descentralização administrativa ocorre quando as atribuições que os entes descentralizados exercem só tem valor jurídico que lhes empresta o ente central; suas atribuições não decorrem com força própria, da Constituição, mas do poder central. É o tipo de descentralização própria dos Estados unitários, em que há um centro único de poder, do qual se destacam, com relação de subordinação os poderes das pessoas jurídicas locais.” (DI PIETRO, 2003, p. 349-350).

importantes. Assim, os usuários de recursos hídricos e a sociedade civil organizada precisam acreditar que as decisões a serem tomadas são relevantes e serão respeitadas, ou seja, que o processo tem credibilidade⁴⁶ (ABERS, 2000).

Nessa conjuntura descentralizada, a governança das águas é um processo que envolve o planejamento, a organização e a compatibilização dos usos na bacia hidrográfica. Ela é também integrada, tendo em vista que deve levar em consideração as interações sistêmicas do meio ambiente.

A gestão compartilhada de um bem público, como é o caso do meio ambiente e, conseqüentemente, de todos os recursos naturais, inclusive as águas, atende aos ditames do Estado Democrático de Direito.

Nota-se que a água é um bem de uso comum do povo; no entanto, seu domínio restringe-se à União e aos Estados. Com o fim tornar o tema da dominialidade dos recursos hídricos mais claro, passar-se-á, no próximo tópico, à sua explanação.

2.2.2 Recursos hídricos na Constituição da República de 1988 e na legislação infraconstitucional

O artigo 225 da Constituição da República de 1988 estatui que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. O meio ambiente equilibrado é um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. É, com base na sua importância, que se impõe constitucionalmente ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente, para presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Desse dispositivo constitucional extraem-se as normas fundamentais, que orientam o Direito das Águas no Brasil. Mas, antes de iniciar essa discussão, cumpre examinar o domínio dos recursos hídricos.

A razão pela qual se justifica o domínio do Poder Público sobre determinados bens reporta-se à necessidade de realização de múltiplas atividades

⁴⁶ Diante disso: “entender o porquê da descentralização requer compreender não somente porque o governo central cede poder, mas também porque o governo local aceita novas responsabilidades. [...] Em muitos casos, os atores locais resistem à descentralização porque não há incentivos suficientes à adoção de novas responsabilidades.” (ABERS; JORGE, 2005, p. 5).

estatais. Nesse sentido, pode-se dizer que os bens passam a ter importância pelo que representam em termos de riqueza pública e integram o patrimônio do Estado por configurarem “meios de que dispõe a Administração para atendimento de seus fins e por serem elementos fundamentais na vida dos indivíduos em coletividade” (GRANZIERA, 2006, p.76).

Os bens públicos dividem-se entre os alienáveis e prescritíveis, constituindo o domínio privado da Administração Pública, e os que formam o domínio público do Estado. Os primeiros são bens patrimoniais do Estado ou bens dominicais; e, os segundos, bens de domínio público (CRETELLA JÚNIOR, 2000).

Observa-se que o regime do domínio público diverge do regime da propriedade privada. Os bens públicos têm titulares, mas os direitos e deveres daí resultantes, exercidos pela Administração Pública, não decorrem do direito de propriedade no sentido tradicional. “Trata-se de um vínculo específico, de natureza administrativa, que permite e impõe ao Poder Público, titular do bem, assegurar a continuidade e regularidade de sua destinação” (MEDAUAR, 2002, p. 282).

O domínio público não se limita à categoria de bens pertencentes às pessoas jurídicas de direito interno. Ele abrange “também aquelas coisas que, por sua marcante utilização coletiva, foram retiradas do comércio, tais como as águas, as florestas, as jazidas, a fauna, etc.” (FRANÇA, 1977, p. 328).

Desse modo, as águas são de domínio público, podendo incluir-se entre os bens dos Estados ou da União, conforme disposto no artigo 20, inciso III e artigo 26, inciso I, ambos da Constituição da República de 1988. São de domínio da União, os lagos, os rios e quaisquer correntes de água em terrenos de domínio da União ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limite com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham (BRASIL, 1988). São de domínio dos Estados, pelo critério residual, todos os demais corpos hídricos.

A Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente e a Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), em seus artigos 3º, inciso V e 2º, inciso IV, respectivamente, estabelecem que as águas interiores, superficiais e

subterrâneas são recursos ambientais, juntamente com a atmosfera, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

Logo, considerando que a água é um recurso do meio ambiente, conclui-se que é um bem de uso comum do povo, cujo domínio público está expresso também na Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Esse diploma legal revogou os dispositivos legais em contrário, dentre eles, aqueles constantes do Decreto 24.643, de 10 de julho de 1934, conforme será explicitado adiante.

Para Farias (2005)⁴⁷, ao estabelecer os dois diferentes domínios dos recursos hídricos no Brasil, a Constituição da República de 1988 criou um modelo que acrescenta dificuldade adicional à gestão dos recursos hídricos por bacias hidrográficas. Nesse contexto, a outorga de direito de uso dos recursos hídricos, instrumento a ser explicado de forma mais pormenorizada adiante, pode ser de competência da União ou dos Estados.

Não obstante o município não tenha competência administrativa sobre os recursos hídricos, como tem poder sobre a definição do uso do solo, seu poder de interferência no gerenciamento dos recursos hídricos é decisivo (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2006). Ademais, os municípios participam dos comitês de bacia hidrográfica e dos conselhos de recursos hídricos, competindo a eles, nessas esferas, a tomada de decisões sobre algumas questões que envolvem os recursos hídricos, dentre elas, a solução dos conflitos pelo uso desse bem.

Machado (2012) observa que não se deve confundir a gestão das águas com a competência para legislar sobre as águas. A descentralização instaurada pela Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 refere-se ao domínio da gestão hídrica. A competência para legislar sobre as águas é matéria constitucional e continua centralizada na União, podendo haver lei complementar autorizando os Estados a legislar sobre o tema (artigo 22, inciso IV e parágrafo único, da Constituição da República de 1988).

⁴⁷ O autor esclarece que “hidrológica e ecologicamente, as águas dos dois domínios são um corpo só, seja porque um rio de domínio estadual é afluente de outro de domínio da União Federal, seja porque esse fenômeno se dá ao contrário, seja ainda porque as águas superficiais se relacionam com as subterrâneas e vice-versa. Ora, o fato de a água ser um bem físico em movimento, podendo assumir, em momentos distintos, domínios diferentes, dentro, muitas vezes, de uma mesma bacia hidrográfica, explica a dificuldade com que se defrontam (*sic*) o gestor para conciliar os interesses conflitantes de diferentes esferas de poder.” (FARIAS, 2005, p. 446).

Nota-se que, apesar da inexistência de lei complementar que autorize os Estados a legislarem sobre as águas, em Minas Gerais foi editada a Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, tratando da gestão das águas. Para solucionar esse impasse, basta observar que a competência para legislar sobre recursos hídricos, em sentido genérico pertence à União; o que não se confunde com a capacidade dos entes políticos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) “estabelecerem regras administrativas sobre os bens que se encontram sob seu respectivo domínio, entendido esse termo como guarda e administração” (GRANZIERA, 2006, p. 67).

Seria muito difícil que os Estados conseguissem gerir os bens sob seu domínio, como é o caso dos recursos hídricos, sem editar normas administrativas, inclusive no formato de lei (POMPEU, 2006). O que é vedado aos Estados é criar o Direito das Águas, considerando a competência privativa da União. Tendo em vista essa necessidade de assegurar a efetiva gestão de recursos hídricos, em Minas Gerais foi editada a Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que regulamenta a gestão das águas de domínio do Estado, sem contrariar os ditames da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos.

Em se tratando, portanto, de bens de uso comum do povo, os recursos hídricos dependem de um sistema de gerenciamento voltado para sua preservação. Lembre-se que, tanto a política pública federal quanto a estadual garante que esse sistema conte com a participação de vários atores sociais diretamente interessados na gestão desses bens.

O domínio público abrange os bens das pessoas jurídicas de direito público interno e os demais bens que, por sua utilidade coletiva, carecem da proteção do Poder Público. Nesse contexto, a água é um bem de uso comum da coletividade, não suscetível de apropriação por uma pessoa apenas; portanto, trata-se de um bem de domínio público.

A Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, ao afirmar o domínio público da água, não transforma a União e os Estados em proprietários da água, mas apenas torna-os gestores principais desse bem de uso coletivo (MACHADO, 2012). O bem ambiental é de uso comum; logo, todos poderão utilizá-lo, mas ninguém poderá dispor dele ou o transacionar (FIORILLO, 2011).

É oportuno lembrar que o Código de Águas, instituído pelo Decreto 24.643, de 10 de julho de 1934, estipulava, em seu artigo 1º, que as águas públicas poderiam ser de uso comum ou dominicais. Por sua vez, o artigo 6º do mesmo Decreto conceituava as águas públicas dominicais como sendo todas as águas situadas em terrenos que também o fossem, quando as mesmas não fossem do domínio público de uso comum, ou não fossem comuns⁴⁸.

Nota-se, entretanto, que os bens dominicais são aqueles que não se destinam à utilidade pública e que, portanto, integram o patrimônio privado do Poder Público, sendo suscetíveis à alienação. São diferentes dos bens de uso comum pela possibilidade de serem utilizados para qualquer finalidade e de serem alienáveis pela Administração Pública.

Diverso do que previa o artigo 8º, do Decreto 24.643, de 10 de julho de 1934, a Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 afirmou o domínio público de todo tipo de água e a impossibilidade de sua alienação. Além do artigo 1º, inciso I, também o artigo 18, dessa Lei, estatui que “a outorga não implica a alienação parcial das águas, que são inalienáveis, mas o simples direito de seu uso” (BRASIL, 1997).

Assim, com o advento da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, revogaram-se os dispositivos do Decreto 24.643, de 10 de julho de 1934 que se tornaram incompatíveis com a nova legislação. Por essa razão, todos os dispositivos legais que afirmavam ser a água um bem particular ou dominical encontram-se revogados.

Retomando a análise constitucional do Direito das Águas, observa-se que a solução dos conflitos que envolvem a utilização dos recursos hídricos tornou-se um desafio, uma vez que o desenvolvimento econômico-social; o livre exercício das atividades econômicas; a valorização do trabalho humano e a livre iniciativa são direitos constitucionalmente garantidos (artigo 170, da Constituição da República de 1988). Contudo, o exercício de tais direitos não deve colocar em risco o direito, também constitucional (artigo 225, da Constituição da República de 1988), das presentes e

⁴⁸ No artigo 7º do mesmo diploma, estava contida a definição de águas comuns como as correntes não navegáveis ou fluviáveis e de que essas não se fizessem, citando como exemplos os mares territoriais, as correntes, os canais, os lagos e as lagoas navegáveis ou fluviáveis, as correntes, as fontes, os reservatórios públicos, as nascentes, os braços de quaisquer correntes públicas, dentre outros. Além disso, o citado Decreto em seu artigo 8º afirmava que eram particulares as nascentes e todas as águas situadas em terrenos que também o fossem, quando as mesmas não estivessem classificadas entre as águas comuns de todos, as águas públicas ou as águas comuns.

futuras gerações de gozar de disponibilidade hídrica em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos.

Nesse contexto, é importante tratar dos princípios jurídicos que regem o Direito das Águas no Brasil (e que podem, eventualmente, colidir entre si), sob a perspectiva teórica atual, de sorte a avançar no objetivo desta tese.

2.2.3 Princípios que regem o Direito das Águas: a perspectiva teórica atual

Diversos autores que tratam do Direito Ambiental ou do Direito das Águas propriamente dito, enumeram os princípios jurídicos que regulamentam o tema. Neste ponto, proceder-se-á à nomeação e à explanação dos princípios jurídicos de Direito das Águas, segundo a perspectiva teórica atual. Alerta-se, no entanto, que a análise crítica desse rol de princípios será procedida na fase de discussão desta tese.

Os autores de Direito Ambiental e de Direito das Águas a serem estudados neste trabalho são Machado (2012), Milaré (2015), Antunes (2015), Pompeu (2006), Granziera (2006) e D'Isep (2010), tendo em vista a expressividade de suas pesquisas sobre o tema.

Machado (2012, p. 65) entende por princípio o “alicerce ou fundamento do direito”. Para o autor os princípios de Direito Ambiental são: direito ao meio ambiente equilibrado; direito à sadia qualidade de vida; sustentabilidade; acesso equitativo aos recursos naturais; usuário-pagador; poluidor-pagador; precaução; prevenção; reparação; informação; participação e obrigatoriedade da intervenção do Poder Público.

Milaré (2015) utiliza o termo princípio no sentido de proposição básica fundamental, alicerce ou mandamento nuclear de um sistema jurídico. Para o autor, os princípios de Direito Ambiental são: ambiente ecologicamente equilibrado como direito-dever fundamental da pessoa humana; solidariedade intergeracional; natureza pública da proteção ambiental; prevenção; precaução; consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento; controle do poluidor pelo Poder Público; poluidor-pagador; usuário-pagador; protetor-recebedor; função socioambiental da propriedade; participação comunitária; proibição do retrocesso ambiental e cooperação entre os povos.

Antunes (2015, p. 23) define que “princípios jurídicos (constitucionais ou não) servem de base para sustentar os direitos positivamente reconhecidos”. Para o autor, os princípios de Direito Ambiental são: dignidade da pessoa humana; desenvolvimento; democracia; precaução; prevenção; equilíbrio; capacidade de suporte; responsabilidade e poluidor-pagador.

Machado (2012), Milaré (2015) e Antunes (2015) tratam, dentro do Direito Ambiental, de questões relativas ao Direito das Águas. Por essa razão os autores enunciam os princípios de Direito Ambiental, como aplicáveis ao Direito das Águas.

Pompeu (2006) cuja obra trata especificamente do Direito das Águas, cita, explicitamente, o princípio da precaução, quando trata das ações lesivas ao meio ambiente, sob a égide do Direito Penal.

Para Granziera (2006), que desenvolve temas do Direito das Águas, “cabe verificar os princípios que se aplicam às águas e também ao meio ambiente, com o intuito de extrair as bases do direito de águas em vigor no Brasil” (GRANZIERA, 2006, p. 45). Assim, os princípios jurídicos aplicáveis às águas, segundo Granziera (2006) são: meio ambiente como direito humano; desenvolvimento sustentável; prevenção; precaução; cooperação; valor econômico da água; poluidor-pagador; usuário-pagador; bacia hidrográfica como instrumento de planejamento e gestão e equilíbrio entre os diversos usos da água.

D’Isep (2010), cuja obra também trata especificamente do Direito das Águas, cita, explicitamente, os princípios do poluidor pagador e do desenvolvimento sustentável como norteadores dessa matéria. A autora correlaciona o princípio do poluidor pagador ao instrumento de cobrança pelo uso dos recursos hídricos. O princípio do desenvolvimento sustentável, que a autora denomina como “hidrodesenvolvimento sustentável” (D’ISEP, 2010, p. 219), é correlacionado à planificação jurídica do ciclo hidroeconômico.

Cabe, nesta oportunidade, proceder à explanação aprofundada dos princípios de Direito das Águas, indicados pelos autores citados acima. Alguns dos princípios são denominados diferentemente pelos autores ou são subdivididos em outros princípios, mas apresentam o mesmo conteúdo. Assim, será utilizada uma das

nomenclaturas (a que se considera mais usual nas publicações sobre o tema), correlacionando-a com suas diversas correspondências.

2.2.3.1 Princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado

O princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado é citado explicitamente por Machado (2012) como princípios do meio ambiente equilibrado e da sadia qualidade de vida; por Milaré (2015) como princípio do ambiente ecologicamente equilibrado; por Antunes (2015) como princípios do equilíbrio e da dignidade da pessoa humana e por Granziera (2006) como princípio do meio ambiente como direito humano. Em todos os casos apresentam conteúdos semelhantes e são utilizados no sentido de fundamentar ou alicerçar a interpretação e a aplicação do direito.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado “consubstancia-se na conservação das propriedades e das funções naturais desse meio” (MACHADO, 2006, p. 65). Isso não equivale a afirmar que se visa a uma estabilidade absoluta, em que nada se altere, mas que se procura assegurar o direito ao não desequilíbrio significativo do ambiente.

Por conta do progressivo quadro de degradação ambiental mundial, o meio ambiente tornou-se um valor supremo da sociedade, ao lado da dignidade da pessoa humana e da democracia (MILARÉ, 2015). O meio ambiente sadio é uma extensão do direito à vida, no que tange à existência física, à dignidade e à saúde dos seres humanos.

Antunes (2015) coaduna com esse entendimento, afirmando que a dignidade da pessoa humana é o núcleo da ordem jurídica democrática e, portanto, não há como afastá-lo do centro do Direito Ambiental. Por essa razão, as intervenções no meio ambiente dependem da adoção de medidas úteis à comunidade e que “não importem em gravames excessivos aos ecossistemas e à vida humana” (ANTUNES, 2015, p. 49). Trata-se de uma análise de custo-benefício, que deve informar “qualquer atividade humana realizada conscientemente” (ANTUNES, 2015, p. 49).

Ainda sobre a relação do princípio em análise com a dignidade da pessoa humana, Machado (2012, p. 68) afirma que “cada ser humano só fluirá plenamente de

um estado de bem estar e de equidade se lhe for assegurado o direito fundamental de viver em um meio ambiente ecologicamente equilibrado”.

Trata-se, portanto, de um novo direito fundamental, tendo em vista que direitos dessa natureza não se esgotam nos enunciados do artigo 5º da Constituição da República de 1988, mas decorrem também de tratados internacionais dos quais o Brasil faça parte (MILARÉ, 2015).

A evolução dos direitos humanos abarcou o direito ao meio ambiente equilibrado. Contudo, não se trata somente de um direito humano em sentido estrito, mas da proteção do meio fundamental a todos os seres vivos e à biosfera. Portanto, o princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado “protege tanto o homem quanto o meio em que ele vive” (GRANZIERA, 2006, p. 47).

O princípio ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foi reconhecido pela Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano, conhecida como Declaração de Estocolmo, de 1972, nos seguintes termos:

Princípio 1: O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e a condições adequadas de vida, em um meio ambiente cuja qualidade lhe permita gozar uma vida digna e de bem estar, e ele tem a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.⁴⁹ (UNITED NATIONS CONFERENCE ON THE HUMAN ENVIRONMENT, 1972, tradução da autora).

Vinte anos depois, o princípio foi reafirmado pela Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento⁵⁰, de 1992, em seu princípio 1, que menciona também o princípio do desenvolvimento sustentável. Além disso, a Carta da Terra⁵¹, de 2000, em seu princípio 4, também cita o princípio do meio ambiente ecologicamente

⁴⁹ “Principle 1: Man has the fundamental right to freedom, equality and adequate conditions of life, in an environment of a quality that permits a life of dignity and well-being, and he bears a solemn responsibility to protect and improve the environment for present and future generations.”

⁵⁰ “Princípio 1: Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza.” (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992).

⁵¹ “Princípio 4: Garantir as dádivas e a beleza da Terra para as atuais e as futuras gerações. a. Reconhecer que a liberdade de ação de cada geração é condicionada pelas necessidades das gerações futuras. b. Transmitir às futuras gerações valores, tradições e instituições que apoiem, em longo prazo, a prosperidade das comunidades humanas e ecológicas da Terra.” (COMISSÃO DA CARTA DA TERRA, 2000).

equilibrado, que ganhou *status* constitucional⁵² em 1988, com a disposição contida no artigo 225.

Além do dispositivo constitucional mencionado, a legislação infraconstitucional, especialmente a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, também trata do tema dentro do rol de objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente⁵³. Por sua vez, a Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, dispõe sobre o equilíbrio do meio ambiente, quando vincula a gestão dos recursos hídricos à gestão ambiental⁵⁴.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito, cujo desrespeito causa prejuízo e risco a toda coletividade. Por isso, Milaré (2015, p. 260) entende que o princípio ao meio ambiente ecologicamente equilibrado “é, sem dúvida, o princípio transcendental de todo o ordenamento jurídico ambiental, ostentando o *status* de verdadeira cláusula pétrea.”

2.2.3.2 *Princípio da função socioambiental da propriedade*

O princípio da função socioambiental da propriedade é citado explicitamente apenas por Milaré (2015), novamente, no sentido de fundamento ou alicerce para a interpretação e a aplicação do direito.

A condição de proprietário de determinado bem atribui ao sujeito a faculdade de possuir a coisa em razão da propriedade. Essa propriedade individual confere o direito de usar, aferindo todas as vantagens que o bem possa propiciar ao proprietário; o direito de fruir, com a prerrogativa de fazer a coisa produzir rendimentos ao proprietário e o direito de dispor, que possibilita ao proprietário dar à coisa o destino que desejar, alienando-a, consumindo-a ou desfazendo-se dela. Ademais, o proprietário poderá reaver a coisa de quem quer que injustamente a possua ou detenha, por meio da faculdade de reivindicação do bem.

⁵² “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” (BRASIL, 1988).

⁵³ “Art. 4º A Política Nacional do Meio Ambiente visará: [...] VI – à preservação e a restauração dos recursos ambientais, com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida; [...]” (BRASIL, 1981).

⁵⁴ “Art. 3º Constituem diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos: [...] III - a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental; [...]” (BRASIL, 1997).

Nota-se, no entanto, que a qualidade de proprietário não implica a total liberdade de agir, já que ao direito de propriedade corresponde o dever de fazer com que as finalidades sociais, econômicas e ambientais do bem sejam cumpridas.

A Constituição da República de 1988 prevê que a propriedade é um direito fundamental da pessoa humana, mas a função social da propriedade é um princípio da ordem econômica⁵⁵.

Essas prerrogativas e limitações estão previstas, infraconstitucionalmente, no *caput* e no §1º do artigo 1.228, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002, que institui o Código Civil. Ao dispor sobre a propriedade em geral, o Código Civil prevê que o direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados os recursos ambientais⁵⁶.

Para Milaré (2015), é com base nesse princípio que se tem sustentado a imposição, ao proprietário rural, do dever de recompor vegetação em áreas de preservação permanente ou de reserva legal, ainda que não tenha sido ele o responsável pelo desmatamento. Segundo o autor, “é certo que tal obrigação possui caráter real – *propter rem* – isto é, uma obrigação que se prende ao titular do direito real” (MILARÉ, 2015, p. 275), sendo suficiente, para esse fim, a mera condição de proprietário ou possuidor do bem.

Dessa forma, a propriedade deixou de ser analisada apenas sob o prisma do direito privado, passando a sujeitar-se às normas do direito público, uma vez que o exercício da propriedade ultrapassa os limites das relações individuais.

⁵⁵ “Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no país a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade nos termos seguintes: [...] XXII – é garantido o direito de propriedade; XXIII – a propriedade atenderá a sua função social; [...].”

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...] II – a propriedade privada; III – a função social da propriedade; [...].” (BRASIL, 1988).

⁵⁶ “Art. 1.228. O proprietário tem o direito de usar, gozar e dispor da coisa e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha. §1º O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.” (BRASIL, 2002).

2.2.3.3 Princípio do desenvolvimento sustentável

O princípio do desenvolvimento sustentável é citado explicitamente por Machado (2012) como princípios da sustentabilidade e do acesso equitativo aos recursos naturais; por Milaré (2015) como princípios da solidariedade intergeracional e da cooperação entre povos; por Antunes (2015) como princípio do desenvolvimento; por D'Isep (2010) como princípio do desenvolvimento sustentável e por Granziera (2006) como princípios do desenvolvimento sustentável, do equilíbrio dos diversos usos e da cooperação. Em todos os casos apresentam conteúdos semelhantes. São utilizados no sentido de fundamentar ou alicerçar a interpretação e a aplicação do direito, exceto no que se refere a D'Isep (2010), que não especifica o conteúdo e a abrangência dos princípios jurídicos em sentido amplo.

Para Milaré (2015, p. 260) é indispensável “assegurar a solidariedade da presente geração em relação às futuras, para que também estas possam usufruir, de forma sustentável, dos recursos naturais”.

A Declaração de Estocolmo, de 1972, considerando a finitude dos recursos naturais, estabeleceu, em seu princípio 2, o dever de preservação dos recursos naturais em benefício das gerações atuais e futuras, por meio de cuidadoso planejamento. O texto da Declaração prescreve:

Princípio 2: A proteção e a melhoria do ambiente humano é uma questão importante que afeta o bem-estar dos povos e o desenvolvimento econômico em todo o mundo; é o desejo urgente dos povos do mundo inteiro e o dever de todos os governos.⁵⁷ (UNITED NATIONS CONFERENCE ON THE HUMAN ENVIRONMENT, 1972, tradução da autora).

Ademais, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento⁵⁸, de 1992, prescreveu, em seu princípio 3, que o direito ao desenvolvimento deve ser

⁵⁷ “Principle 2: The protection and improvement of the human environment is a major issue which affects the well-being of people and economic development throughout the world; it is the urgent desire of the peoples of the whole world and the duty of all Governments.”

⁵⁸ “Princípio 3: O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e de meio ambiente das gerações presentes e futuras.” (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992).

exercido de modo a permitir que sejam atendidas, equitativamente, as necessidades das gerações atuais e futuras.

A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pela Organização das Nações Unidas (ONU), definiu em um documento denominado Nosso Futuro Comum ou Relatório de Brundtland, de 1988, que desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de garantir as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas necessidades (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988).

Nesse mesmo sentido, o artigo 225, da Constituição da República de 1988 prevê que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e que tanto o Poder Público e quanto a coletividade devem defendê-lo e preservá-lo para presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988).

Não só o dispositivo constitucional mencionado, mas também a legislação infraconstitucional, a saber, a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, trata do desenvolvimento sustentável⁵⁹. A Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, também dispõe sobre o princípio do desenvolvimento sustentável⁶⁰, quando cita seus objetivos.

“Os bens que integram o meio ambiente planetário, como a água, ar e solo, devem satisfazer às necessidades comuns de todos os habitantes da Terra” (MACHADO, 2012, p. 90). Assim, as necessidades comuns dos seres humanos podem passar tanto pelo uso quanto pelo não uso dos recursos do meio ambiente.

O desenvolvimento sustentável é definido por Granziera (2006) como um processo de transformação, no qual a exploração dos recursos e a orientação dos investimentos, das tecnologias e da mudança institucional harmonizam-se e reforçam os potenciais presentes e futuros, atendendo às aspirações humanas.

⁵⁹ “Art. 4º A Política Nacional do Meio Ambiente visará: I – à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico; [...]” (BRASIL, 1981).

⁶⁰ “Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos: I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; [...]” (BRASIL, 1997).

D'Isep (2010, p. 219) reconhece que “o princípio do desenvolvimento sustentável, como princípio geral do Direito Ambiental internacional, se concretiza no universo das águas na forma de gestão sustentável das águas”.

Na luta contra a degradação ambiental, considerando que os recursos naturais não reconhecem barreiras políticas, cabe a todos os povos por si sós e por meio dos Estados, atuar de forma coordenada “para evitar a ocorrência de danos, assim como para racionalizar as medidas de proteção que se fizerem necessárias” (GRANZIERA, 2006, p. 54).

Nesse sentido, Milaré (2015) lembra que um dos princípios das relações internacionais, previsto no artigo 4º, inciso IX, da Constituição da República de 1988 é a cooperação entre os povos para o progresso da humanidade.

No que se refere ao equilíbrio dos diversos usos dos recursos naturais, tratando especificamente dos recursos hídricos, Granziera (2006, p. 62) afirma que há uma “tendência moderna de se procurar um equilíbrio entre as diversas utilizações dos recursos hídricos, de forma que se obtenham resultados não só técnicos, mas também sociais.”

Para Antunes (2015, p. 26) o princípio do desenvolvimento “materializa-se no direito ao desenvolvimento sustentável”. Sobre sua abrangência conceitual, Machado (2012) assevera que o princípio do desenvolvimento sustentável é uma combinação da integração entre a proteção ambiental e o desenvolvimento econômico; da necessidade de se preservar os recursos naturais para o benefício das gerações futuras de forma sustentável (equidade intergeracional); do objetivo de se explorar recursos naturais de forma sustentável (uso sustentável) e do uso equitativo dos recursos (equidade intrageracional).

2.2.3.4 Princípio da precaução

O princípio da precaução é citado explicitamente por todos os autores de Direito Ambiental e de Direito das Águas ora estudados, a exceção de D'Isep (2010). Machado (2012), Milaré (2015), Antunes (2015), Granziera (2006) e Pompeu (2006) mencionam o princípio com a mesma nomenclatura. Em todos os casos apresentam

conteúdos semelhantes e são utilizados no sentido de fundamentar ou alicerçar a interpretação e a aplicação do direito, exceto no que se refere a Pompeu (2006), que não especifica o conteúdo e a abrangência dos princípios jurídicos em sentido amplo.

O princípio da precaução é “dentre os princípios de Direito Ambiental aquele objeto das mais acirradas polêmicas e debates, com grande repercussão nos foros judiciais, na imprensa e em toda a sociedade” (ANTUNES, 2015, p. 30).

Precaver-se de riscos ou de danos implica escolher quais os riscos pretende-se correr e quais os riscos pretende-se eliminar (ANTUNES, 2015). Machado (2012) arrola as características do princípio da precaução, a saber: a incerteza do dano ambiental; o risco ou a ameaça; a obrigatoriedade de controle do risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; o custo das medidas de precaução; a implementação imediata das medidas de precaução; os elementos psicossociais; a incerteza; a ignorância; o medo; o tempo; a coragem e a inversão do ônus da prova.

Milaré (2015) afirma que prevenir significa antecipar-se ou chegar antes diante de algo conhecido; diverso de precaver, que significa cuidados antecipados com o desconhecido. Apesar das diferenças etimológicas e semânticas, Milaré (2015) prefere utilizar o termo prevenção, abarcando tanto a precaução quanto a prevenção propriamente dita. No entanto, o autor faz menção separada a ambos os princípios (precaução e prevenção).

Sobre a precaução Milaré (2015, p. 264-265) escreve que a invocação desse princípio é uma decisão a ser tomada quando a informação científica existente sobre a questão ambiental envolvida “é insuficiente, inconclusiva ou incerta e haja indicações de que os possíveis efeitos sobre o ambiente, a saúde das pessoas ou dos animais ou a proteção da vegetação possam ser potencialmente perigosos”.

A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, trata, em seu princípio 15, da obrigatoriedade da precaução, quando houver ameaça de danos ambientais graves e irreversíveis, independentemente da ausência de certeza científica absoluta da ocorrência ou da extensão desses danos⁶¹.

⁶¹ “Princípio 15: Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves e irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o

Com redação muito semelhante, o artigo 3, item 3, da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima⁶², promulgada pelo Decreto 2.652, de 1º de julho de 1998, trata do princípio da precaução, cuja observação é obrigatória em caso de dano ambiental não cientificamente comprovado.

Segundo Granziera (2006), o risco existe em qualquer atividade. O que varia é a probabilidade de ocorrência do dano. Assim, a fim de se evitar surpresas negativas em matéria de degradação ambiental, o princípio da precaução determina que, em caso de incerteza, “é melhor tomar providências drásticas, a fim de evitar danos futuros, por ignorância das consequências que certos empreendimentos e substâncias podem causar” (GRANZIERA, 2006, p. 52-53).

Ressalta-se que, na esfera constitucional, o princípio da precaução também encontra respaldo, vez que o inciso VII, §1º, artigo 225 da Constituição da República de 1988 determina que compete ao Poder Público proteger a fauna e a flora, vedando-se as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade⁶³.

Vale lembrar que o princípio da precaução não tem por objetivo imobilizar as atividades humanas, mas visa “à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta” (MACHADO, 2012, p. 99).

adiamento das medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.” (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992).

⁶² “Artigo 3. Princípios. Em suas ações para alcançar o objetivo desta Convenção e implementar suas disposições, as partes devem orientar-se *inter alia*, pelo seguinte: [...] 3. As partes devem adotar medidas de precaução para prever, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível. Para esse fim, essas políticas e medidas devem levar em conta os diferentes contextos socioeconômicos, ser abrangentes, cobrir todas as fontes, sumidouros e reservatórios significativos de gases de efeito estufa e adaptações, e abranger todos os setores econômicos. As partes interessadas podem realizar esforços, em cooperação, para enfrentar a mudança do clima.” (BRASIL, 1998).

⁶³ “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. §1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:[...] VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.” (BRASIL, 1988).

Dessa sorte, somente em caso de ameaça de danos sérios ou irreversíveis, ainda que não exista certeza científica dos danos, deve-se lançar mão do princípio da precaução (POMPEU, 2006).

2.2.3.5 Princípio da prevenção

O princípio da prevenção é citado explicitamente por todos os autores de Direito Ambiental e de Direito das Águas ora estudados, exceto por D'Isep (2010) e Pompeu (2006). Machado (2012), Milaré (2015), Antunes (2015) e Granziera (2006), mencionam o princípio com a mesma nomenclatura. Em todos os casos apresentam conteúdos semelhantes e são utilizados no sentido de fundamentar ou alicerçar a interpretação e a aplicação do direito.

O princípio da prevenção, diverso do que ocorre com o princípio da precaução, deve ser aplicado quando o perigo da degradação ambiental é certo, havendo elementos seguros para se afirmar que a atividade é efetivamente perigosa (MILARÉ, 2015). Diante da pouca valia da simples reparação, sempre incerta e muitas vezes onerosa, a prevenção é, nas palavras de Milaré (2015), se não a única, pelo menos a melhor solução.

O princípio da prevenção aplica-se a impactos ambientais já conhecidos, dos quais, seguramente, extrai-se o nexos de causalidade entre a conduta e os impactos futuros mais prováveis (ANTUNES, 2015). Antunes (2015) afirma, ademais, que a prevenção não elimina os danos ambientais em absoluto, mas sopesa os danos frente aos benefícios do empreendimento ou da atividade potencialmente degradante.

Machado (2012) aduz que a aceitação do princípio da prevenção não se restringe ao posicionamento mental de medidas acautelatórias, mas leva à criação e à prática de políticas públicas ambientais. Por essa razão. “a prevenção não é estática; e, assim, tem-se que atualizar e fazer reavaliações, para poder influenciar a formulação de novas políticas ambientais” (MACHADO, 2012, p. 124).

O reflexo mais evidente do princípio da prevenção está disposto na Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pelo artigo 8º, inciso II, Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Trata-se da avaliação de impacto ambiental, que foi, em 1988, alçada

à categoria de norma constitucional⁶⁴. A Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 também menciona, como um dos objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos, a prevenção de eventos hidrológicos críticos⁶⁵.

Em se identificando os impactos ambientais que determinada intervenção ambiental possa causar, é possível, por meio de medidas mitigadoras e compensatórias ou pela alteração do projeto interventivo, assegurar sua realização sem causar dano ambiental (GRANZIERA, 2015).

2.2.3.6 Princípio do usuário-pagador e princípio do poluidor-pagador

O princípio do usuário-pagador é citado explicitamente por Machado (2012), Milaré (2015) e Granziera (2006) com a mesma nomenclatura. Nos três casos apresentam conteúdos semelhantes e são utilizados no sentido de fundamentar ou alicerçar a interpretação e a aplicação do direito.

Por sua vez, o princípio do poluidor-pagador é citado explicitamente por Machado (2012), Milaré (2015); Antunes (2015) e Granziera (2006) com a mesma nomenclatura. Nos quatro casos apresentam conteúdos semelhantes. Também são utilizados no sentido de fundamentar ou alicerçar a interpretação e a aplicação do direito.

D'Isep (2010), sem especificar o conteúdo e a abrangência dos princípios jurídicos em sentido amplo, menciona o princípio do usuário-poluidor-pagador dentro do subitem que trata do desenvolvimento sustentável.

Ressalta-se que Milaré (2015) também inclui em seu rol de princípios do Direito Ambiental, o princípio da reparação e Antunes (2015) o princípio da responsabilidade; contudo, seus conteúdos se assemelham aos dos princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador. Ademais, Granziera (2006) trata do princípio do

⁶⁴ “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. §1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...] IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; [...]” (BRASIL, 1988).

⁶⁵ “Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos: [...] III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.” (BRASIL, 1997).

valor econômico da água, cujo conteúdo está estritamente relacionado com o princípio do usuário-pagador.

Inicialmente, observa-se que a utilização de subsídios ambientais para o desenvolvimento de atividades econômicas não pode se dar livremente. Recursos ambientais como a água e o ar, em função de sua natureza pública, sempre que forem degradados implicarão um custo público (social) para sua recuperação (ANTUNES, 2015). Assim, “economicamente, esse custo representa um subsídio ao poluidor” (ANTUNES, 2015, p. 53). Nesse contexto, Antunes (2015) assevera que o princípio do poluidor-pagador visa eliminar ou diminuir a valores insignificantes, esse subsídio ao poluidor.

Qualquer violação do direito implica uma sanção ao responsável (ANTUNES, 2015). Isso não é diferente no Direito Ambiental. A Constituição da República de 1988 atribui, às pessoas físicas e jurídicas, responsabilidade civil, penal e administrativa pelos danos ambientais que venham a causar⁶⁶.

O princípio do poluidor-pagador é mencionado na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, a qual estatuiu, no seu princípio 16, que o Poder Público deve promover a internalização dos custos ambientais, obrigando o poluidor a arcar com o custo da reparação da poluição que causou⁶⁷.

No que tange ao princípio do poluidor-pagador, entende-se, por um lado, que a coletividade tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, por outro, que os poluidores não têm o direito de efetuar descargas de resíduos (GRANZIERA, 2006).

Ressalta-se que, segundo Milaré (2015, p. 269), o princípio do poluidor-pagador “não objetiva, por certo, tolerar a poluição mediante um preço, nem se limita a apenas compensar os danos causados, mas sim, precisamente, evitar o dano ao ambiente”.

⁶⁶ “Art. 225. [...] §3º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei. §4º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar o dano.” (BRASIL, 1988).

⁶⁷ “Princípio 16: As autoridades nacionais devem procurar promover a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem, segundo a qual o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais.” (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992).

Por outro lado, o princípio do usuário-pagador refere-se ao uso autorizado de um recurso, observadas as normas e os padrões legalmente fixados. Trata-se de pagar pelo uso privativo de um recurso ambiental de natureza pública, em face de sua escassez, e não como uma penalidade decorrente de um ilícito (GRANZIERA, 2006).

É com base nesse argumento que Granziera (2006) estabelece a ligação entre o princípio do valor econômico da água e o princípio do usuário pagador. Para a autora, “o recurso hídrico é um bem de valor, à medida que há interesse sobre ele. Tornando-se escasso, esse bem passa a ter caráter econômico” (GRAZIERA, 2006, p. 57).

O princípio do usuário-pagador funda-se no fato de que os recursos naturais constituem patrimônio da coletividade, mesmo que, sobre alguns deles, possa incidir um justo título de propriedade privada, o que não é o caso das águas (MILARÉ, 2015).

Machado (2012) aduz que o princípio do usuário-pagador engloba o princípio do poluidor-pagador, já que trata do pagamento pelo uso de recursos ambientais. Assim, se o uso ocasionar poluição do recurso natural, o usuário é denominado poluidor, e pagará, não só pelo uso, mas também pelo dano. A diferença é que o usuário-pagador, diverso do poluidor-pagador, não está sujeito a uma sanção, dada a licitude de sua intervenção nos recursos naturais.

Ademais, é forçoso perceber que “o investimento efetuado para prevenir o dano ou o pagamento do tributo, da tarifa ou do preço público não isentam o poluidor ou predador de ter examinada e aferida sua responsabilidade residual para reparar o dano” (MACHADO, 2012, p. 96).

Além do dispositivo constitucional mencionado acima, a legislação infraconstitucional, notadamente, a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, trata da responsabilização do poluidor e da contribuição do usuário pela utilização dos recursos ambientais que explorou⁶⁸. Sobre o valor econômico da água, a Lei 9.433, de 08 de

⁶⁸ “Art. 4º A Política Nacional do Meio Ambiente visará: [...] VII – a imposição ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização dos recursos ambientais com fins econômicos.” (BRASIL, 1981).

janeiro de 1997 justifica que se trata de recurso natural limitado, o qual deve ser gerido como bem de natureza econômica⁶⁹.

D'Isep (2010, p. 218) lembra a que a internalização do custo do uso da água deve ser escalonado, de acordo com teorias econômicas que definem “valor econômico de troca e valor econômico de uso, assim como valor de não uso que, conjugadas com os demais princípios da política das águas, determinam a cobrança da água.”

2.2.3.7 Princípio da informação

O princípio da informação é citado explicitamente apenas por Machado (2012), mais uma vez, no sentido de fundamento ou alicerce para a interpretação e a aplicação do direito.

A informação serve ao processo de educação de cada pessoa e da comunidade, possibilitando que a pessoa informada tome posição e pronuncie-se sobre a matéria conhecida (MACHADO, 2012).

A Constituição da República de 1988, em seu artigo 5º, incisos XVI, XXXIII e XXXIV, alínea “b”, assegura a todos o acesso à informação, que devem ser prestadas pelos órgãos e entidades públicas, inclusive com emissão de certidões, quando for o caso.⁷⁰

Conforme consta do artigo 4º, inciso I, da Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011, que regulamenta o acesso à informação, previsto no artigo 5º, inciso XXXIII, da Constituição da República de 1988, informação é qualquer dado, processado ou não, que poder ser utilizado para produção e transmissão de conhecimento⁷¹.

⁶⁹ “Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: [...] II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; [...]” (BRASIL, 1997).

⁷⁰ “Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...] XIV - é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional; [...] XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado; XXXIV - são a todos assegurados, independentemente do pagamento de taxas: [...] b) a obtenção de certidões em repartições públicas, para defesa de direitos e esclarecimento de situações de interesse pessoal; [...]” (BRASIL, 1988).

⁷¹ “Art. 4º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

Nesse sentido, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, indica, como princípio 10, a necessidade de acesso adequado a informações ambientais, a fim de se garantir a participatividade nos processos decisórios⁷². Ademais, a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, trata do acesso à informação, como parte integrante do processo de manutenção do equilíbrio ecológico⁷³.

No âmbito da gestão de recursos hídricos, a Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 adota a informação como princípio básico para o funcionamento do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos⁷⁴.

Machado (2012) afirma que a informação não tem o fim exclusivo de formar opinião pública, mas de formar a consciência ambiental por meio de canais adequados e acessíveis. Ela deve ser tempestiva, no sentido de “possibilitar tempo suficiente aos informados para analisarem a matéria e poderem agir diante da Administração Pública e do Poder Judiciário” (MACHADO, 2012, p. 129).

Há, porém, exceções ao princípio da informação, quando se tratar de matérias que envolvam segredo industrial e segredo de Estado. Assim, “as informações ambientais recebidas pelos órgãos públicos devem ser transmitidas à sociedade civil, excetuando-se as matérias que envolvam comprovadamente segredo industrial ou de Estado” (MACHADO, 2012, p. 129).

Para que as informações e o monitoramento ambiental sejam acessíveis ao público, os métodos e os recursos de informática são de grande valia. Ademais, o apoio das organizações não governamentais e da comunidade científica é fundamental para a coleta de divulgação dessas informações.

I - informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato; [...]” (BRASIL, 2011).

⁷² “Princípio 10: No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios.” (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992).

⁷³ “Art. 4º A Política Nacional do Meio Ambiente visará: [...] V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico; [...]” (BRASIL, 1981).

⁷⁴ “Art. 26. São princípios básicos para o funcionamento do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos: [...] III - acesso aos dados e informações garantido a toda a sociedade.” (BRASIL, 1997).

Por fim, é oportuno frisar que as informações ambientais não devem ser divulgadas pontualmente, mas sistematicamente, de sorte a possibilitar uma análise global e contínua da situação ambiental atual.

2.2.3.8 Princípio da participação

O princípio da participação é citado explicitamente e nesses termos por Machado (2012). É citado como princípio da participação comunitária, por Milaré (2015), e princípio democrático, por Antunes (2015). Em todos os casos apresentam conteúdos semelhantes e são utilizados no sentido de fundamentar ou alicerçar a interpretação e a aplicação do direito.

O princípio da participação implica que as pessoas, individualmente ou por meio de instituições, devam ter a prerrogativa de opinar e sua opinião deve ser levada em consideração para a conservação do meio ambiente.

O princípio em comento expressa a ideia de que a cooperação entre o Poder Público e a sociedade, por meio da participação dos diferentes grupos sociais na formulação e execução da política pública, é fundamental para solução de problemas ambientais (MILARÉ, 2015).

“A participação de indivíduos e das associações na formulação e na execução da política ambiental foi uma nota marcante dos últimos vinte e cinco anos” (MACHADO, 2012, p. 130). As associações civis, incluindo-se as organizações não governamentais, cujos objetivos relacionem-se com a preservação ambiental, bem como os próprios usuários dos recursos naturais, têm tanto interesse quanto o Poder Público de tomar parte em decisões que se referem ao meio ambiente.

O princípio da participação é sucedâneo da democracia. Nesse sentido, Antunes (2015) escreve que “o princípio democrático assegura aos cidadãos o direito de, na forma da lei ou regulamento, participar de discussões para a elaboração das políticas públicas ambientais e de obter informações dos órgãos públicos” (ANTUNES, 2015, p. 27).

A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, em seu princípio 10, assegura que se deve garantir a participação de todos os

interessados, em questões que envolvam o meio ambiente⁷⁵. A Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, também determina, como um dos fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, a participatividade na gestão hídrica⁷⁶.

Essa participação, segundo Machado (2012), abrange a tomada de decisões administrativas; os recursos administrativos; os plebiscitos e as ações judiciais ambientais. Para Antunes (2015), o exercício da democracia na gestão ambiental está baseado no direito à informação; no direito de petição; no estudo de impacto ambiental e nas ações popular, civil pública, de constitucionalidade, inconstitucionalidade e arguição de violação a preceito fundamental.

É oportuno lembrar que, para haver efetiva participação social na formulação e na execução das políticas públicas relacionadas ao meio ambiente e aos recursos hídricos, é indispensável o acesso à informação clara sobre as questões ambientais. Os cidadãos com acesso à informação têm melhores condições de atuar em sociedade, de articular desejos e ideais e de tomar parte ativa nas decisões que lhes interessam diretamente (MILARÉ, 2015).

2.2.3.9 Princípio da obrigatoriedade de intervenção do Poder Público

O princípio da obrigatoriedade de intervenção do Poder Público é citado explicitamente e nesses termos por Machado (2012) e é mencionado por Milaré (2015), como princípios do controle do poluidor pelo Poder Público e da consideração da variável ambiental nas políticas públicas. Eles apresentam conteúdos semelhantes e são utilizados no sentido de fundamentar ou alicerçar a interpretação e a aplicação do direito.

⁷⁵ “Princípio 10: A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. [...] Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos.” (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992).

⁷⁶ “Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: [...] VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.” (BRASIL, 1997).

O Poder Público, como administrador de bens coletivos (água, ar, solo, fauna, flora) deve gerir os recursos ambientais e prestar contas dessa gestão à coletividade (MACHADO, 2012).

Nota-se que a intervenção do Poder Público não se limita à gestão dos recursos naturais, mas abrange também a regulamentação jurídica do meio ambiente. Nesse sentido, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, em seu princípio 11, estatui que cabe ao Poder Público adotar legislação ambiental eficaz⁷⁷.

A Constituição da República de 1988 estabelece a obrigatoriedade da intervenção do Poder Público em atividades que impliquem interferência no meio ambiente, atribuindo-lhe diversas incumbências, dentre elas, a obrigatoriedade de controle da poluição⁷⁸.

Milaré (2015) ressalta que a ação dos órgãos e entidades públicas se concretiza por meio do poder de polícia administrativa, ou seja, da faculdade que a Administração Pública tem de limitar o exercício de direitos individuais, com vistas ao bem estar coletivo.

No entanto, esse não é o único aspecto da intervenção do Poder Público sobre os recursos naturais. Nesse sentido, Machado (2012, p. 142) assevera que os “Estados têm o papel de guardiães da vida, da liberdade, da saúde e do meio ambiente.” Assim sendo, sua responsabilidade não se limita ao exercício do poder de

⁷⁷ “Princípio 11: Os Estados adotarão legislação ambiental eficaz. As normas ambientais, os objetivos e as prioridades de gerenciamento deverão refletir o contexto ambiental e de meio ambiente a que se aplicam. As normas aplicadas por alguns países poderão ser inadequadas para outros, em particular para os países em desenvolvimento, acarretando custos econômicos e sociais injustificados.” (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992).

⁷⁸ “Art. 225. [...] §1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.” (BRASIL, 1988).

polícia, mas abrange a criação e a implementação de diversos instrumentos de gestão ambiental.

2.2.3.10 Princípio da bacia hidrográfica como instrumento de planejamento e gestão

O princípio da bacia hidrográfica como instrumento de planejamento e gestão é citado explicitamente apenas por Granziera (2012), novamente no sentido de fundamentar ou alicerçar a interpretação e a aplicação do direito.

A Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, determina que a bacia hidrográfica é a unidade de planejamento e gestão dos recursos hídricos⁷⁹. Nota-se que as bacias hidrográficas são consideradas indivisíveis e o seu aproveitamento deve ser otimizado, a fim de se proporcionar o melhor desenvolvimento social e econômico da região (GRANZIERA, 2012). Por essa razão, embora existam inúmeros exemplos diferentes de planejamento e gestão de recursos hídricos, “a tendência moderna é não só se considerarem, *a priori*, quaisquer utilizações preferenciais, mas sim contemplar uma série de usos segundo uma perspectiva de gestão global, visando à utilização racional da bacia hidrográfica” (GRANZIERA, 2012, p. 62). Dessa afirmação extrai-se a obrigatoriedade de garantia dos usos múltiplos presentes ou potenciais em uma bacia hidrográfica.

Explanados os princípios jurídicos de Direito das Águas, é oportuno reiterar que, na discussão desta tese, serão analisados os critérios de distinção entre regras e princípios jurídicos utilizados pelos autores ora estudados, bem como será procedida à redefinição desses princípios.

2.2.4 Instrumentos de gestão de recursos hídricos em Minas Gerais

Para se proceder à gestão de recursos hídricos, minimizando-se o conflito pelo uso da água, são necessários meios eficazes. Dentre esses meios estão os instrumentos de gestão de recursos hídricos. A participação de diversos setores da

⁷⁹ “Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: [...] V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; [...]” (BRASIL, 1997).

sociedade nessa gestão origina decisões que envolvem administração de conflitos de interesses, levando em consideração as questões políticas, econômicas, sociais, naturais e técnicas.

Nessa conjuntura, em Minas Gerais, a Política Estadual de Recursos Hídricos prevê a existência de nove instrumentos de gestão, que apresentam natureza predominantemente técnica (MINAS GERAIS, 1999):

I - o Plano Estadual de Recursos Hídricos;

II - os planos diretores de recursos hídricos de bacias hidrográficas;

III - o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos;

IV - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes;

V - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;

VI - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

VII - a compensação a municípios pela exploração e restrição de uso de recursos hídricos;

VIII - o rateio de custos das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo;

IX - as penalidades.

O primeiro instrumento de gestão é o Plano Estadual de Recursos Hídricos. Pode-se definir plano como “o instrumento que estrutura, organiza e direciona um conjunto de metas e meios, com o escopo de atingir um fim previamente determinado” (D’ISEP, 2010, p. 237). O plano de recursos hídricos é “o meio pelo qual se consolidam as metas e as estratégias de gerenciamento de recursos hídricos, em que os demais instrumentos de gestão das águas serão delineados e posicionados” (D’ISEP, 2010, p. 238).

O Plano Estadual de Recursos Hídricos (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2011) contém a divisão hidrográfica do Estado, caracterizando cada bacia hidrográfica utilizada para o gerenciamento descentralizado e compartilhado dos recursos hídricos. São 04 (quatro) as regiões hidrográficas nacionais inseridas em Minas Gerais e 17 (dezessete) as bacias hidrográficas resultantes das subdivisões das regiões hidrográficas. As regiões hidrográficas são as do São Francisco; do Paraná; do

Atlântico Leste e do Atlântico Sudeste. As bacias hidrográficas inseridas no Estado de Minas Gerais são as dos rios Jequitinhonha; Pardo; São Mateus; Mucuri; Buranhém; Peruipe; Jucuruçu; Itanhém; Itaúnas; Paraíba do Sul; Doce; Itabapoana; Itapemirim; Paranaíba; Grande; Piracicaba e São Francisco.

Com o intuito de tornar o gerenciamento dos recursos hídricos mais eficiente, foram definidos recortes das bacias hidrográficas em 36 (trinta e seis) Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRHs), instituídas pelo CERH-MG, por meio da Deliberação Normativa 06, de 04 de outubro de 2002 (CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, 2002).

A bacia hidrográfica do rio Paranaíba (PN) está subdividida em três unidades: nascentes do rio Paranaíba até jusante da barragem de Itumbiara (PN1); bacia hidrográfica do rio Araguari (PN2) e baixo curso do rio Paranaíba (da barragem de Itumbiara até a foz) (PN3).

A bacia hidrográfica do rio Grande (GD) subdivide-se em oito unidades: nascentes do rio Grande até a confluência com o rio das Mortes (exclusive) (GD1); região das bacias hidrográficas dos rios das Mortes e Jacaré (GD2); região do entorno do reservatório de Furnas (GD3); bacia hidrográfica do rio Verde (GD4); bacia hidrográfica do rio Sapucaí (GD5); bacias hidrográficas dos rios Pardo e Mogi-Guaçu (GD6); região do entorno do reservatório de Mascarenhas de Moraes (Peixoto) e ribeirão Sapucaí (GD7) e baixo curso do rio Grande a jusante do reservatório de Mascarenhas de Moraes (Peixoto) (GD8).

A bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul (PS) conta com duas unidades: região da bacia hidrográfica do rio Paraibuna (PS1) e região das bacias hidrográficas dos rios Pomba e Muriaé (PS2).

A bacia hidrográfica do rio Doce (DO) subdivide-se em seis unidades: nascentes do rio Piranga até confluência com o rio Piracicaba (exclusive) (DO1); bacia hidrográfica do rio Piracicaba (DO2); bacia hidrográfica do rio Santo Antônio e margem esquerda do rio Doce, entre as confluências dos rios Piracicaba e Santo Antônio (DO3); região da bacia hidrográfica do rio Suaçuí Grande (DO4); região do rio Caratinga (DO5) e região do rio Manhuaçu (DO6).

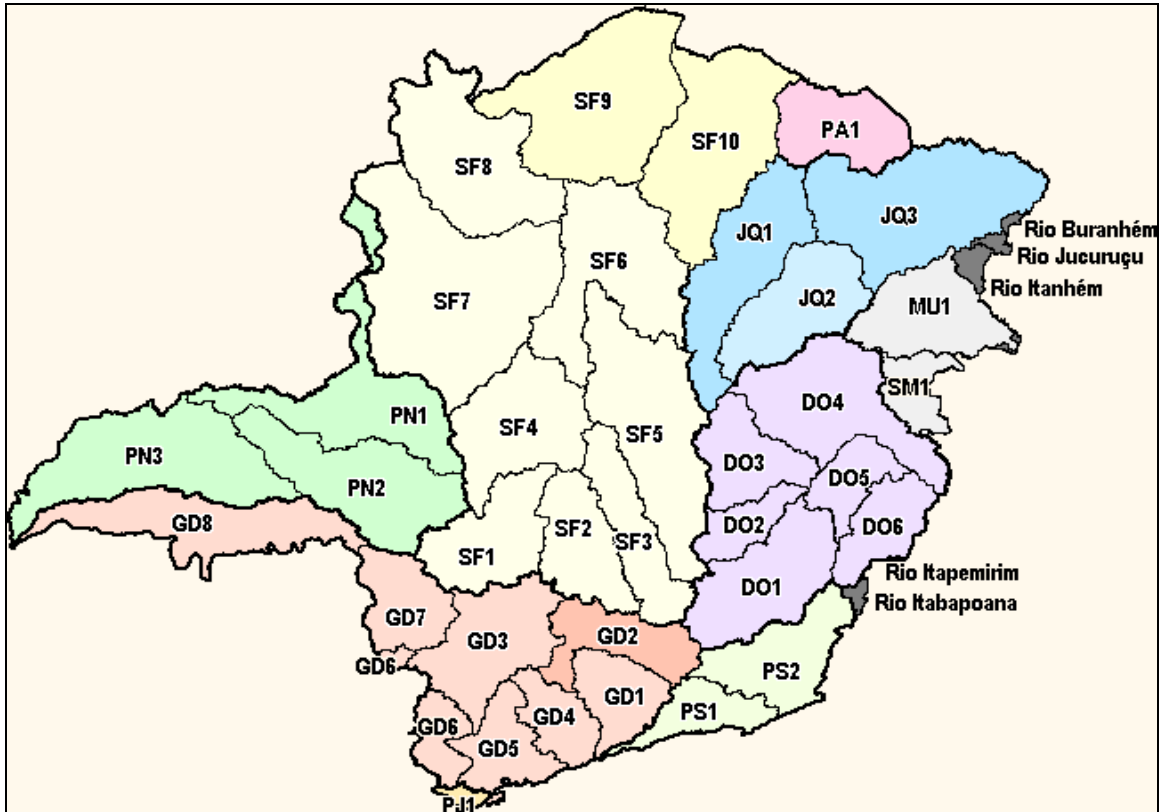
A bacia hidrográfica do rio Mucuri (MU) apresenta uma unidade, a totalidade da bacia no Estado de Minas Gerais (MU1). A bacia hidrográfica do rio São Mateus (SM) também conta com uma unidade, toda a bacia em Minas Gerais (SM1). Da mesma sorte, a bacia hidrográfica do rio Pardo (PA) possui uma unidade, toda a área da bacia no Estado (PA1). Igualmente, a bacia hidrográfica dos rios Piracicaba e Jaguari (PJ) conta com uma unidade, a totalidade da bacia no Estado (PJ1).

A bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha (JQ) apresenta três unidades: nascentes até montante da confluência com o rio Salinas (exclusive) (JQ1); bacia hidrográfica do rio Araçuaí (JQ2) e rio Jequitinhonha, de montante da confluência com o rio Salinas até divisa do Estado (exceto a bacia do Araçuaí) (JQ3).

A bacia hidrográfica do rio São Francisco (SF) subdivide-se em dez unidades: nascentes até confluência com o rio Pará (exclusive) (SF1); bacia hidrográfica do rio Pará (SF2); bacia hidrográfica do rio Paraopeba (SF3); região do entorno do reservatório de Três Marias (SF4); bacia hidrográfica do rio das Velhas (SF5); região dos rios Jequitaí, Pacuí e trecho do rio São Francisco, de jusante da confluência com o rio Abaeté até jusante da confluência com o rio Urucuia (exceto os rios Urucuia e Paracatu) (SF6); bacia hidrográfica do rio Paracatu (SF7); bacia hidrográfica do rio Urucuia e afluentes da margem esquerda do rio São Francisco entre os rios Paracatu e Urucuia (SF8); rio São Francisco, de jusante da confluência com o rio Urucuia até montante da confluência com o rio Carinhanha (SF9) e bacia hidrográfica do rio Verde Grande (SF10).

A FIG. 5 ilustra essas divisões:

Figura 5 – Unidades de planejamento e gestão de recursos hídricos de Minas Gerais



Fonte: INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS (2011).

O Plano Estadual de Recursos Hídricos contém, além da divisão hidrográfica do Estado, os objetivos a serem alcançados; as diretrizes e os critérios para o gerenciamento de recursos hídricos; bem como os programas de desenvolvimento institucional, tecnológico e gerencial, de valorização profissional e de comunicação social, no campo dos recursos hídricos (MINAS GERAIS, 1999).

Em Minas Gerais, o Plano Estadual de Recursos Hídricos foi concluído em 2010 e aprovado pelo CERH-MG por meio da Deliberação 260, de 26 de novembro de 2010. Em 22 de março de 2011, foi editado, pelo Governador do Estado, o Decreto Estadual 45.565, aprovando o Plano Estadual.

Além de um plano para todo o Estado, cada bacia hidrográfica deve elaborar o seu próprio plano diretor de recursos hídricos, que contém todo o planejamento de recursos hídricos da unidade. Esse plano diretor, que é o segundo instrumento de gestão de recursos hídricos, tem por finalidade fundamental e orientar a implementação

de programas e projetos na bacia hidrográfica, atentando para as peculiaridades da unidade territorial.

Cada bacia hidrográfica possui características específicas quanto aos ambientes socioeconômicos e naturais. É necessário que se proceda ao diagnóstico da situação da bacia (disponibilidade e impactos) e que sejam avaliadas as alternativas quanto ao uso (disponibilidade e demanda), à racionalização, à preservação e à conservação dos recursos hídricos. Diante desse diagnóstico, é possível se estabelecer metas adequadas dentro dos cenários de curto, médio e longo prazo. Ademais, é dessa forma que se pode proceder à seleção dos projetos para atingir as metas, por meio da implementação dos instrumentos de gestão, tais como outorga de direito de uso dos recursos hídricos, cobrança pelo uso dos recursos hídricos, enquadramento de corpos hídricos (TUCCI; MENDES, 2006).

Nesse contexto, cada plano diretor de bacia hidrográfica deve conter metas, que podem ser definidas como resultados mensuráveis relacionados com a sociedade e com o meio ambiente⁸⁰ (TUCCI; MENDES, 2006).

Para Granziera (2006), a democracia na concepção do plano diretor de recursos hídricos da bacia hidrográfica pode ser traduzida na sua aprovação pelo comitê de bacia hidrográfica, do qual participam representantes de vários segmentos interessados nos recursos hídricos. Para a autora, o cumprimento do plano é a garantia de efetividade de toda a política de recursos hídricos.

O terceiro instrumento de gestão é o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos, que se presta à coleta, ao tratamento, ao armazenamento, à recuperação e à divulgação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão. O Sistema Estadual deve ser compatível com o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, uma vez que constituirá parte integrante deste.

⁸⁰ “Por exemplo, uma bacia de Região Metropolitana terá como peso principal o uso da água para abastecimento, diluição de efluentes e uso do solo devido à urbanização; em uma bacia com grande potencial hidrelétrico haverá um natural desafio entre a conservação ambiental e a produção de energia hidrelétrica; no semiárido devido à intermitência dos rios e à dificuldade de sustentabilidade do homem por falta de água o foco principal está na gestão da disponibilidade para consumo humano, como prioridade, seguido do seu uso para sustentabilidade econômica como a agricultura. O Plano de Bacia estabelece a integração dos diferentes setores que utilizam os recursos hídricos e que de alguma forma utilizam os recursos hídricos e produzem impacto na bacia.” (TUCCI; MENDES, 2006, p. 151).

O instrumento apresenta natureza informativa, assegurando o direito tanto a informações positivas quanto negativas acerca da gestão, o que impacta a disponibilidade dos recursos hídricos.

O Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos tem como objetivo informar e apoiar ações e atividades de gerenciamento de recursos hídricos no Estado. É importante dar acesso às informações sobre a gestão de recursos hídricos, de forma clara, a qualquer interessado. Nesse sentido, o Sistema visa: reunir, dar consistência e divulgar dados e informações sobre as situações qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos; atualizar, permanentemente, as informações sobre a disponibilidade e a demanda de recursos hídricos e sobre ecossistemas aquáticos; bem como fornecer subsídios para a elaboração dos planos de recursos hídricos (MINAS GERAIS, 1999).

O quarto instrumento é o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes. Ele tem por finalidade assegurar qualidade de água compatível com os usos mais exigentes, em termos de qualidade, e diminuir os custos de combate à poluição da água, mediante ações preventivas permanentes.

A identificação das condições atuais da qualidade da água e dos usos preponderantes da bacia hidrográfica auxilia na definição das metas para se atingir a qualidade de água desejável (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2013a). O enquadramento está relacionado com as metas de qualidade de água pretendidas para um corpo hídrico, em face das suas condições atuais.

Para Granziera (2006), na gestão de recursos hídricos, classificar significa estabelecer níveis de qualidade hídrica, em face dos quais se priorizam certos tipos de uso, mais ou menos exigentes. Uma vez estabelecida essa classificação, aplicam-se em corpos hídricos específicos ou em trechos deles, por meio do enquadramento, as classes de corpos de água, determinando-se os usos ou as finalidades preponderantes em cada um deles. Assim, se um trecho de rio é declarado de classe especial, por exemplo, fica restrita a implantação de empreendimentos cujos usos sejam incompatíveis com aqueles indicados para essa categoria (GRANZIERA, 2006).

Foi editada, no Estado de Minas Gerais, a Deliberação Normativa Conjunta do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM-MG) e do CERH-MG 01, em 05

de maio de 2008, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e as diretrizes ambientais para o seu enquadramento, estabelecendo as condições e os padrões de lançamento de efluentes⁸¹.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos ao tratar do enquadramento, esclarece que, de um lado, os parâmetros de qualidade da água são selecionados em função das exigências dos usos dos recursos hídricos; de outro, esses parâmetros se apresentam como consequência do uso do solo, estando condicionados aos padrões de coleta e tratamento do esgoto doméstico, das cargas dos setores industrial, mineral e agropecuário, além das condições naturais de cada bacia hidrográfica e das vazões dos cursos de água.

O quinto instrumento de gestão apresenta natureza econômica. Trata-se da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, que incide sobre os usos sujeitos à outorga.

Em Minas Gerais, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos foi regulamentada por meio do Decreto Estadual 44.046, de 13 de junho de 2005. Aquele que utilizar, consumir ou poluir recursos hídricos deverá pagar valor pecuniário, a título de cobrança pelo uso dos recursos hídricos, segundo as peculiaridades de cada bacia hidrográfica, exceto quando se tratar de uso insignificante.

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos consiste no instrumento econômico das políticas públicas de recursos hídricos. É econômico porque se relaciona com o financiamento de obras contidas nos planos de recursos hídricos e também porque materializa o “entendimento da água como bem de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada” (GRANZIERA, 2006, p. 211).

⁸¹ O ato normativo estatui que as águas doces estaduais são classificadas como: I – classe especial (destinadas ao abastecimento para consumo humano, com filtração e desinfecção; à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas e à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral); II – classe 1 (podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho; à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; bem como à proteção das comunidades aquáticas em terras indígenas); III – classe 2 (podem ser destinadas ao consumo humano, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário; à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; à aquicultura e à atividade de pesca); IV – classe 3 (podem ser destinadas ao consumo humano, após tratamento convencional ou avançado; à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras; à pesca amadora; à recreação de contato secundário e à dessedentação de animais); V – classe 4 (podem ser destinadas à navegação; à harmonia paisagística e aos usos menos exigentes) (CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL; CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, 2008).

Instrumentos econômicos são iniciativas, geralmente respaldadas por políticas públicas, que servem de estímulo financeiro, no sentido de alterarem o preço (custo) de utilização de um recurso, afetando, assim, o seu nível de utilização (demanda). Tais instrumentos viabilizam ações de sustentabilidade e propiciam “investimento em alternativas de produção aliadas à conservação ambiental, redução dos custos de mitigação de passivos ambientais e desenvolvimento de tecnologias mais limpas” (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2011, p. 72).

O sistema de cobrança pelo uso dos recursos hídricos põe em prática o princípio do usuário-pagador, segundo o qual aquele que se beneficia do uso de um bem público⁸², deve recompensar economicamente os demais membros da sociedade, pela fruição e conseqüente indisponibilização desse bem. Por outro lado, Abers e Keck (2004) lembram que, no âmbito dos comitês de bacia hidrográfica, os usuários, juntamente com representantes do Poder Público e da sociedade civil, podem participar do processo decisório sobre a metodologia e os critérios de cobrança e sobre a alocação dos recursos financeiros arrecadados.

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos visa reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor, de modo a incentivar a racionalização do uso da água⁸³ (MINAS GERAIS, 1999).

A *International Association for Water Law* (1976, *apud* POMPEU, 2006) defende que a fixação de preço para a utilização da água deve ser adotada, cada vez mais, como meio para distribuir os custos de administração entre os usuários,

⁸² “Em alguns países, como no Brasil, as águas públicas são consideradas bem inalienável, outorgando-se apenas o direito ao uso. No saneamento básico, cobra-se geralmente a remuneração pelos serviços ligados ao fornecimento, como adução, transporte, distribuição e não o valor material do bem econômico água. No caso de captação direta nos corpos de água, a contraprestação é pelo direito de utilização do recurso hídrico.” (POMPEU, 2006, p. 271).

⁸³ Conforme ensinam Abers e Keck (2004), a efetiva implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos acarretaria um círculo virtuoso. “Na visão subjacente à reforma dos modos de gestão das águas, a implementação da cobrança desencadearia um círculo virtuoso. Primeiro, induziria a racionalização do uso da água por parte dos principais usuários, que reduziriam o consumo e lançariam menos efluentes nos corpos d’água. Segundo, a cobrança geraria recursos para investimentos em proteção e recuperação das águas da bacia, uma vez que quase todas as leis das águas preveem a utilização dos recursos arrecadados na mesma bacia onde foram recolhidos. Terceiro, esses recursos estimulariam a colaboração entre órgãos municipais e estaduais, permitindo a busca de soluções técnicas não implementadas por restrições orçamentárias. Os idealizadores da reforma acreditavam que a cobrança seria catalisadora de governança colaborativa. Sem a sua implementação, dever-se-ia esperar um círculo vicioso de inércia e esgotamento.” (ABERS; KECK, 2004, p. 59).

proporcionando incentivos adequados ao seu uso eficiente e, conseqüentemente, gerando restrição efetiva ao mau uso e à contaminação das águas.

O sexto instrumento de gestão de recursos hídricos é a compensação a município pela exploração e pela restrição de uso de recursos hídricos. Trata-se de instrumento atrelado à ideia de equilíbrio de interesses e divisão de perdas e ganhos.

Essa compensação deve ser feita a município afetado por inundação causada por implantação de reservatório ou por restrição decorrente de lei ou de outorga de direito de uso de recursos hídricos.

Dentre as alternativas para o repasse de recursos em favor do referido instrumento, identificou-se, no contexto dos estudos do Plano Estadual de Recursos Hídricos, uma proposta factível para a compensação financeira a municípios, a qual se encontra relacionada à alternativa do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS Ecológico.

O ICMS Ecológico está previsto na Lei Estadual 13.803, de 27 de dezembro de 2000, conhecida como Lei *Robin Hood*, alterada pela Lei Estadual 18.030, de 12 de janeiro de 2009. Houve a introdução de novas variáveis na metodologia de cálculo e redistribuição do imposto, de forma a considerar questões relativas ao meio ambiente, com o fim de fomentar o desenvolvimento sustentável.

Assim, o pagamento por serviços ambientais via ICMS Ecológico é uma resposta pragmática à intenção de implantar o instrumento da compensação financeira a municípios, no contexto do gerenciamento de recursos hídricos em Minas Gerais (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2011).

O sétimo instrumento de gestão hídrica é o rateio de custos das obras de uso múltiplo de interesse comum ou coletivo⁸⁴, que deve ocorrer direta ou indiretamente,

⁸⁴ “O Rateio de Custos de Obras traduz instrumento indispensável para a repartição equânime dos dispêndios necessários entre os setores beneficiados, públicos e privados. Em particular, encerra instrumento de disciplina da aplicação de recursos públicos não reembolsáveis (ou seja, “a fundo perdido”), em obras de interesse comum e coletivo. [...] Com efeito, o Rateio de Custo tem dupla função: por um lado é através dele que poderá ser assegurada uma necessária equidade na distribuição dos custos de um projeto; e, por outro, é através da alocação de custos que poderá ser estimulada a eficiência econômica no uso que cada participante faz dos fatores de produção utilizados no projeto. Por fim, esta alocação permitirá o estabelecimento de políticas de tarifação que igualmente estimulem a eficiência econômica no uso dos produtos e serviços gerados pelo projeto.” (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2011, p. 80).

segundo critérios e normas a serem estabelecidos em regulamento baixado pelo Poder Executivo, após aprovação pelo CERH-MG. Para isso, a concessão ou a autorização de vazão com potencial de aproveitamento múltiplo deve ser precedida de negociação sobre o rateio de custos entre os beneficiários, inclusive os de aproveitamento hidrelétrico, mediante articulação com a União.

A construção de obras de interesse comum ou coletivo dependerá de estudo de viabilidade técnica, econômica, social e ambiental, que conterà previsão de formas de retorno dos investimentos públicos ou justificativas circunstanciadas da destinação de recursos a fundo perdido.

Apesar de previsto como um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos, conforme consta do Plano Estadual de Recursos Hídricos, o rateio de custos das obras de uso múltiplo de interesse comum ou coletivo ainda não foi implementado em Minas Gerais (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2011).

O oitavo instrumento de gestão das águas são as penalidades. Em caso de descumprimento do dever de agir em conformidade com as normas, ocorrerá a responsabilização do infrator. Assim, as penalidades configuram instrumento de responsabilização, já que os usuários irregulares de recursos hídricos responderão administrativamente pelos atos que praticarem, sem prejuízo da responsabilização civil e criminal cabíveis.

As penalidades serão aplicadas sempre que houver descumprimento dos ditames contidos na Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, a fim de assegurar a efetiva implementação dos demais instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos e a salvaguarda dos recursos hídricos.

O Decreto Estadual 44.844, de 25 de junho de 2008 tipifica e classifica infrações de acordo com as normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos, estabelecendo procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades. O mencionado Decreto Estadual prevê em seu artigo 27, que a fiscalização e a aplicação de sanções por infração às normas contidas na Lei 13.199, de 29 de janeiro de 1999, serão exercidas, no âmbito de suas respectivas competências, pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), por intermédio da Subsecretaria de Controle e Fiscalização

Ambiental Integrada (SUCFIS) e das Superintendências Regionais de Regularização Ambiental (SUPRAMs), pelo IGAM e, por delegação, pela Polícia Militar do Estado de Minas Gerais (PM-MG).

É importante salientar que, além de representarem uma punição pelo descumprimento da norma, as penalidades têm natureza educativa, atendendo aos preceitos do desenvolvimento sustentável.

Por fim, o nono e último instrumento de gestão de recursos hídricos é a outorga de direito de uso dos recursos hídricos, que, por sua relação direta com a verificação de conflito pelo uso dos recursos hídricos, será analisada mais detidamente no item subsequente.

2.2.4.1 Outorga de direitos de uso de recursos hídricos

A outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem por objetivo assegurar os controles quantitativos e qualitativos dos usos da água e, conseqüentemente, o efetivo exercício dos direitos de acesso à água (MINAS GERAIS, 1999).

Trata-se de ato administrativo por meio do qual o Poder Público faculta à pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, o uso da água, por prazo determinado, não superior a 35 (trinta e cinco) anos, nos termos e condições expressas no respectivo ato. Ressalta-se que há possibilidade de renovação da outorga, desde que requerida antes de sua data de vencimento.

Outorga significa consentimento, aprovação ou permissão (POMPEU, 2006). Granziera (2006) ensina que a outorga é o instrumento pelo qual a Administração Pública atribui ao interessado o direito de utilizar privativamente o recurso hídrico.

A outorga de direito de uso de recursos hídricos⁸⁵ respeitará as prioridades de uso estabelecidas nos planos diretores de recursos hídricos; a classe em que o corpo de água estiver enquadrado e a manutenção de condições adequadas ao transporte hidroviário, quando for o caso. Ademais, na análise do pedido de outorga, o

⁸⁵ Segundo D'Isep (2010, p. 247), o referido instrumento alimenta o que a autora chama de Estado Democrático de Direito Hídrico, conforme o qual "a hidrogestão se fará em prol do interesse geral da ordem pública, inclusão e igualdade hidrossocial, o que ocasionará a regulamentação do uso em conjunto com a coletividade e em harmonia com os usos múltiplos dispostos no plano hídrico."

Poder Público levará em conta a necessidade de se preservar o uso múltiplo e racional das águas (MINAS GERAIS, 1999).

O artigo 18, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999 estatui que as intervenções em corpo hídrico que dependem de outorga, são todas aquelas que alteram regime, quantidade e qualidade das águas⁸⁶.

O Manual Técnico e Administrativo de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2010a) prevê que os usos de recursos hídricos que alteram a quantidade de água existente em um corpo hídrico são as captações, as derivações e os desvios. Tais usos somente poderão ser outorgados se houver disponibilidade hídrica, considerados os usos já outorgados a montante e a jusante de determinada seção do curso de água.

Realizado o balanço hídrico na seção considerada e verificada a possibilidade de extração de água, tendo-se por base a vazão de referência adotada pelo Estado, deverão ser verificadas as finalidades a que se destinam as águas captadas, derivadas ou desviadas, de acordo com procedimentos e critérios definidos para cada finalidade de uso.

O citado Manual (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2010a) também esclarece que dentre os usos que alteram a qualidade da água em determinado corpo hídrico, estão os lançamentos de efluentes líquidos e gasosos, tratados ou não, de origem doméstica ou industrial e as atividades, como a aquicultura e outras, que modifiquem o estado antecedente em relação a parâmetros monitorados. Tais usos somente serão outorgados, observadas as classes de enquadramento, quanto aos usos a que se destinam os diversos trechos do curso de água.

Por outro lado, os usos que alteram o regime das águas são as acumulações em reservatórios formados a partir da construção de barramentos; as travessias

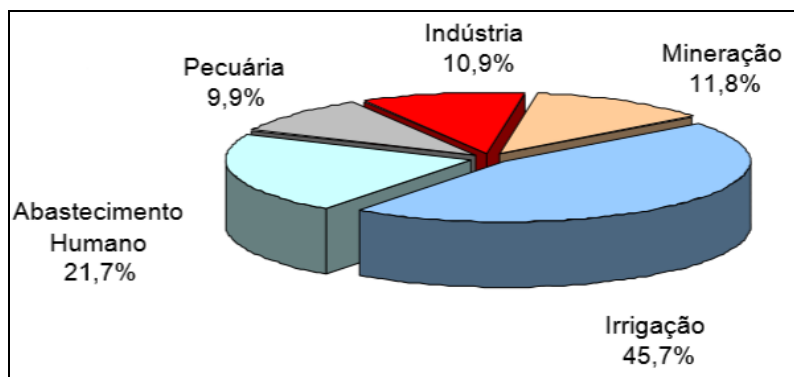
⁸⁶ “Art. 18 São sujeitos à outorga pelo Poder Público, independentemente da natureza pública ou privada dos usuários, os seguintes direitos de uso de recursos hídricos: I - as acumulações, as derivações ou a captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, até para abastecimento público, ou insumo de processo produtivo; II - a extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo; III - o lançamento, em corpo de água, de esgotos e demais efluentes líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final; IV - o aproveitamento de potenciais hidrelétricos; V - outros usos e ações que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.” (MINAS GERAIS, 1999).

rodoferroviárias (pontes e bueiros); as estruturas de transposição de nível (eclusas); as dragagens e as demais intervenções que alterem as seções dos leitos e velocidades das águas, produzindo alterações no seu escoamento natural e sazonal (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2010a).

A análise do pedido de outorga de direito de uso de recursos hídricos, conforme mencionado anteriormente, depende de informações contidas nos planos de recursos hídricos. Exemplo disso é a previsão das demandas hídricas nas bacias hidrográficas.

O Estado de Minas Gerais demanda um total de recursos hídricos correspondente a 214.336 l/s (duzentos e quatorze mil, trezentos e trinta e seis litros por segundo), distribuída entre os setores de abastecimento público e consumo humano, pecuária, indústria, mineração e irrigação, todos usos consuntivos (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2011), conforme GRAF. 1:

Gráfico 1 - Distribuição da vazão de demanda de água por uso consuntivo em Minas Gerais



Fonte: INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS (2011).

É oportuno esclarecer que uso consuntivo⁸⁷ é aquele que diminui espacial e temporalmente a disponibilidade quantitativa ou qualitativa de um corpo hídrico, ou seja,

⁸⁷ “As solicitações de outorga de direito de uso de recursos hídricos podem se destinar a usos consuntivos ou não consuntivos da água. As demandas para os usos não consuntivos são aquelas que não resultarão em retiradas de vazões ou volumes de água do corpo hídrico, mas, eventualmente, irão modificar as suas características naturais (por exemplo, construção de barramentos) e necessitam desta forma, de uma autorização administrativa da autoridade outorgante.” (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2010a, p. 23).

o uso que ocasiona perdas entre o que é retirado e o que retorna ao curso de água natural (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2008).

Consoante se extrai do GRAF. 1, a irrigação é o mais impactante uso consuntivo, no que tange à diminuição da quantidade das águas, em Minas Gerais. Portanto, é comum que os conflitos pelo uso dos recursos hídricos aconteçam em áreas onde predomina a atividade de agricultura irrigada.

Conforme explanado anteriormente, os usos consuntivos de recursos hídricos poderão ser realizados desde que haja disponibilidade hídrica⁸⁸, considerados os usos já outorgados à montante e a jusante de determinada seção do curso de água.

Os critérios técnicos para aprovação da outorga de direito de uso dos recursos hídricos em cursos de água de domínio do Estado de Minas Gerais são estabelecidos pela Portaria IGAM 49, de 1º de julho de 2010. Essa Portaria determina que, até que se estabeleçam as diversas vazões de referência a serem utilizadas em cada uma das bacias hidrográficas mineiras, a vazão de referência⁸⁹ adotada em todo o Estado é a $Q_{7,10}$ (vazão mínima de sete dias de duração e dez anos de recorrência).

O percentual de 30% da $Q_{7,10}$ é o limite máximo de usos consuntivos a serem outorgados em cada seção da bacia hidrográfica, garantindo-se fluxos residuais mínimos a jusante equivalentes a 70% da $Q_{7,10}$. Estabelece-se o conflito pelo uso dos recursos hídricos, quando esse percentual residual é excedido.

⁸⁸ “Após a realização do balanço hídrico na seção considerada e verificada a possibilidade de extração de água, tendo-se por base a vazão de referência adotada pelo IGAM, a $Q_{7,10}$ (vazão mínima de sete dias de duração e dez anos de recorrência), deverão ser verificadas as finalidades a que se destinam as águas captadas, derivadas ou desviadas quanto à racionalidade, avaliada de acordo com procedimentos e critérios definidos, para cada finalidade de uso.” (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2010a).

⁸⁹ Sobre a vazão de referência, é viável esclarecer que: “Para obtenção dos valores de $Q_{7,10}$, têm-se os estudos de regionalização de Souza (1993) para todo o Estado de Minas Gerais. Pode-se também estimar o valor da $Q_{7,10}$ em determinado ponto, a partir de dados estatísticos obtidos com a série histórica de vazões e ajuste de uma distribuição de probabilidades. Como referência bibliográfica, para determinação da vazão $Q_{7,10}$, o IGAM recomenda a metodologia de regionalização de vazões mínimas utilizada no trabalho realizado por Souza (1993) para a Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA/MG. Nesse estudo de regionalização, que é utilizado pelos técnicos do IGAM, têm-se mapas contendo isolinhas de rendimento específico, em l/s.km², para vazões mínimas e máximas - com 10 anos de período de retorno, e média de longo termo para todo o Estado. As vazões de referência $Q_{7,10}$ em cada seção dos cursos de água são obtidas através de metodologia que associa o rendimento específico de cada região, a área de drenagem em análise e as características físicas, de solo e meteorológicas das bacias hidrográficas.” (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2010a, p. 21-22).

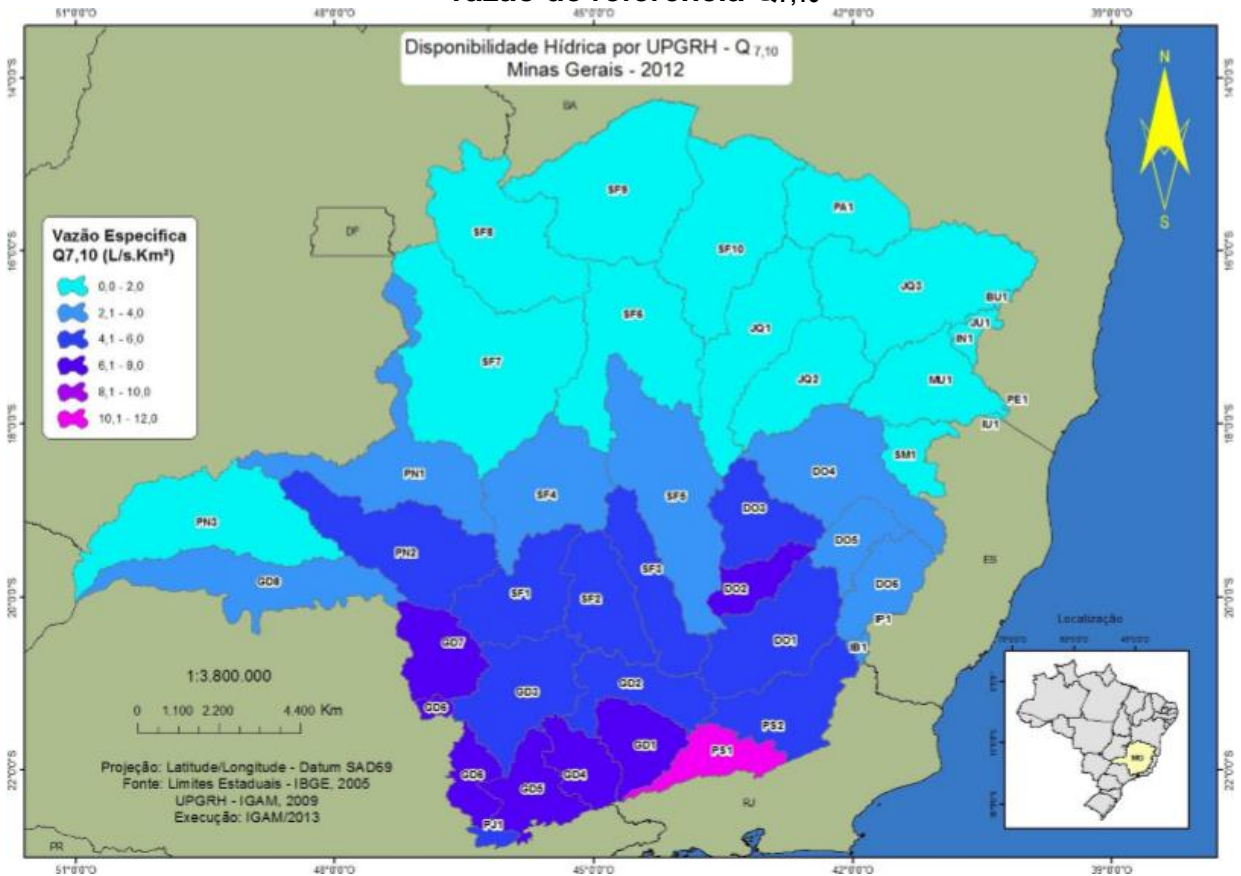
A decisão sobre os pedidos de outorga, as condições de uso da água e prazos de validade das outorgas levam em conta três fatores. São eles:

- a racionalidade no uso da água, avaliada de acordo com procedimentos e critérios definidos, para cada finalidade de uso;
- a magnitude do conflito pelo uso da água na bacia, avaliada pela relação entre as demandas totais existentes e as vazões de referência consideradas (poderão ser a vazão $Q_{7,10}$, as vazões com alta probabilidade de ocorrência ou a vazão regularizada a jusante de um barramento); e
- a magnitude da participação individual do usuário no comprometimento dos recursos hídricos, avaliada pela relação entre a demanda individual do usuário e a vazões de referência. (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2010a, p.22-23).

Nota-se que, excepcionalmente, poderá ser adotado o percentual de 50% da $Q_{7,10}$ como limite máximo de usos consuntivos a serem outorgados em cada seção da bacia hidrográfica considerada, como é o caso das áreas declaradas de conflito pelo uso dos recursos hídricos, conforme consta da Resolução Conjunta SEMAD/IGAM 1.548, de 29 de março 2012.

A FIG. 6, mostra a disponibilidade hídrica nas UPGRHs de Minas Gerais, levando em conta a vazão de referência $Q_{7,10}$:

FIGURA 6 – Disponibilidade hídrica nas UPGRHs de Minas Gerais, considerada a vazão de referência Q_{7,10}



Fonte: INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS (2012).

Nesses termos, a outorga confere ao usuário apenas o direito de uso de parcela do corpo de água, condicionado à disponibilidade hídrica local. Assim, o usuário outorgado não passa a ser proprietário exclusivo dos recursos hídricos, porque a outorga não corresponde à sua alienação.

A água, como bem de uso comum do povo, é inalienável. Logo, a outorga de direito de uso dos recursos hídricos poderá ser suspensa, parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado. Isso ocorrerá em caso de descumprimento, pelo outorgado, dos termos da outorga; pela não utilização da água por três anos consecutivos ou pela necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas. Além disso, autorizam a suspensão da outorga a necessidade de se prevenir ou fazer reverter grave degradação ambiental; de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os

quais não se disponha de fontes alternativas e a necessidade de se manterem as características de navegabilidade do corpo de água (MINAS GERAIS, 1999).

O CERH-MG editou, em 06 de janeiro de 2014, a Deliberação Normativa 43, estabelecendo critérios e procedimentos para a utilização da outorga preventiva como instrumento de gestão de recursos hídricos no Estado de Minas Gerais. Ele auxilia o planejamento de empreendimentos que necessitem desses recursos, respeitadas as prioridades de uso estabelecidas nos planos diretores de recursos hídricos, a classe em que o corpo de água estiver enquadrado e a manutenção de condições adequadas ao transporte hidroviário, quando for o caso.

O artigo 2º, da Deliberação Normativa conceitua outorga preventiva como o ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente reserva vazão passível de outorga para os usos requeridos, conforme a disponibilidade de água na respectiva bacia hidrográfica.

Assim, a outorga preventiva, diverso da outorga comum, não confere direito de uso de recursos hídricos e se destina a declarar a disponibilidade hídrica, possibilitando, aos investidores, o planejamento de empreendimentos que necessitem desses recursos. Seu prazo de validade é de três anos, após o qual será convertida em outorga de direito de uso dos recursos hídricos a requerimento do interessado, desde que não ocorra alteração das características e especificações da intervenção.

Os empreendimentos de aproveitamento de potencial hidrelétrico e aqueles existentes em áreas já declaradas de conflito pelo uso da água não poderão se beneficiar da outorga preventiva, tendo em vista a necessidade de se tratar com equidade todos os interessados, não se beneficiando nenhum deles em situação de escassez ou de desequilíbrio econômico.

Há intervenções que independem de outorga de direito de uso dos recursos hídricos. São os usos para satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural, bem como as acumulações, as derivações, as captações e os lançamentos considerados insignificantes, conforme regulamento (MINAS GERAIS, 1999).

Os usos dos pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural que independem de outorga foram definidos pela Resolução Conjunta SEMAD/IGAM 1.913,

de 04 de setembro de 2013. Independem de outorga, mas sujeitam-se a um cadastro simplificado, as captações de águas superficiais e subterrâneas para atendimento de pequeno núcleo populacional rural com valores máximos de 1,5 l/s (um litro e meio por segundo) ou volume máximo de 86.400 l/dia (oitenta e seis mil e quatrocentos litros por dia), ressalvando-se o tempo máximo de captação de 16 h/dia (dezesesseis horas por dia).

A mesma Resolução definiu pequenos núcleos populacionais como o agrupamento de pessoas, com população inferior ou igual a 600 (seiscentos) habitantes, localizado em área legalmente definida como rural, constituída por um conjunto de edificações adjacentes, com características de permanência e não vinculados a um único proprietário do solo.

Por outro lado, os usos insignificantes nas UPGRHs e circunscrições hidrográficas no Estado de Minas Gerais foram definidos pela Deliberação Normativa CERH-MG 09, de 16 de junho de 2004 e Deliberação Normativa CERH-MG 34, de 16 de agosto de 2010.

Tendo em vista a significativa variação da oferta hídrica nas diferentes regiões do Estado, os usos insignificantes para águas superficiais apresentam valores distintos conforme a UPGRH, notadamente nas regiões Norte, Noroeste e Nordeste.

As captações e derivações de águas superficiais menores ou iguais a 1 l/s (um litro por segundo) são consideradas como usos insignificantes para todas as UPGRHs do Estado de Minas Gerais, exceto para as UPGRHs SF6, SF7, SF8, SF9, SF10, JQ1, JQ2, JQ3, PA1, MU1, rio Jucuruçu e rio Itanhém, onde é considerada insignificante a vazão máxima de 0,5 l/s (meio litro por segundo) para as captações e derivações de águas superficiais.

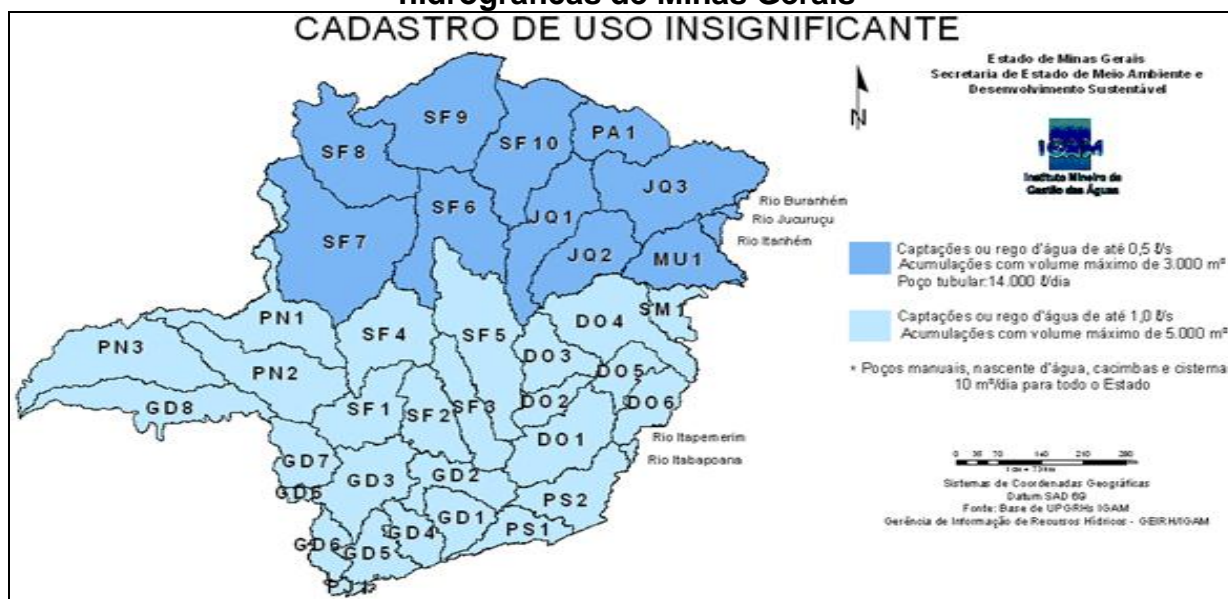
As acumulações de águas superficiais com volume máximo de até 5.000 m³ (cinco mil metros cúbicos) também são consideradas insignificantes para todas as UPGRHs do Estado de Minas Gerais, exceto para as UPGRHs SF6, SF7, SF8, SF9, SF10, JQ1, JQ2, JQ3, PA1, MU1, rio Jucuruçu e rio Itanhém, cujo volume máximo a ser considerado insignificante é de até 3.000 m³ (três mil metros cúbicos).

As captações subterrâneas, tais como, poços manuais, surgências e cisternas, com volume menor ou igual a 10 m³/dia (dez metros cúbicos por dia), serão

consideradas como usos insignificantes para todas as UPGRHs de Minas Gerais. E as captações subterrâneas em poços tubulares, em área rural, menores ou iguais a 14.000 l/dia (quatorze mil litros por dia), por propriedade, serão consideradas como usos insignificantes nos municípios localizados nas UPGRHs SF6, SF7, SF8, SF9, SF10, JQ1, JQ2, JQ3, PA1 e MU1.

A visualização dessas informações é possível na FIG. 7:

Figura 7 – Usos considerados insignificantes nas UPGRHs e circunscrições hidrográficas de Minas Gerais



Fonte: INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS (2011).

Ao isentar de outorga as retiradas ou lançamento de pequenas vazões e as pequenas acumulações de água consideradas insignificantes procura-se não dificultar, por meio de procedimentos administrativos, o atendimento a pequenas demandas que não alteram, isoladamente, as características dos corpos de água. A não obrigatoriedade da expedição da outorga não desobriga o Estado a inspecionar e fiscalizar tais usos, sendo os mesmos passíveis de cadastramento (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2010a).

Quando a gestão de recursos hídricos está deficiente em termos de planejamento e prevenção de danos é comum que se conheça as áreas de conflito pelo dos recursos hídricos, por meio do instrumento de outorga de direito de uso consuntivo. Isso se dá porque, quando o interessado solicita a autorização para utilizar os recursos

hídricos, a Administração Pública é provocada a avaliar a disponibilidade local, concluindo pela possibilidade ou não de se proceder ao uso consuntivo. Em caso de indeferimento da outorga por indisponibilidade hídrica, percebe-se que a seção hídrica em questão apresenta conflito pelo uso da água.

Os usos insignificantes, por independermos de outorga, não farão parte do processo de alocação negociada de recursos hídricos em área considerada conflituosa, o que não significa que deixem de impactar a disponibilidade hídrica local.

No tópico subsequente, passar-se-á à análise aprofundada dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais.

2.2.5 Conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais

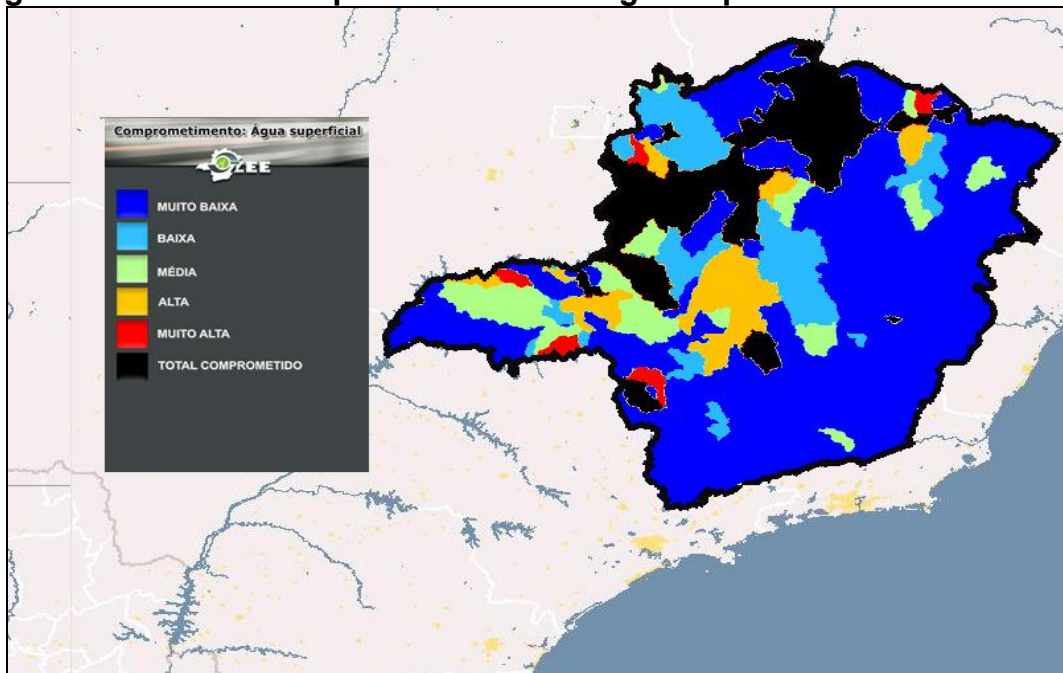
A SEMAD elaborou um estudo denominado Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE-MG) no ano de 2008. Trata-se de um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, contido no artigo 9º, inciso II, da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Essa lei foi regulamentada pelo Decreto 4.297, de 10 de julho de 2002.

A outorga de direito de uso dos recursos hídricos, instrumento das Políticas Nacional e Estaduais de Recursos Hídricos serviu de base para a elaboração de parte do Zoneamento, já que nela são considerados dados quantitativos e qualitativos acerca da disponibilidade hídrica, com o objetivo de controlar os diversos usos e assegurar o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

Esse instrumento de gestão ambiental identificou as regiões de conflitos pelo uso da água já instalados, tendo em vista a indisponibilidade das águas para atender aos inúmeros usuários. O nível de comprometimento adotado tanto para os recursos hídricos superficiais quanto subterrâneos consiste em um indicador do grau de utilização do volume de água outorgável.

A FIG. 8 mostra o nível de comprometimento dos recursos hídricos superficiais em Minas Gerais:

Figura 8 – Nível de comprometimento da água superficial em Minas Gerais



Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (2008).

O nível de comprometimento da água superficial, calculado para cada uma das sub-bacias hidrográficas inseridas nas UPGRHs do Estado, representa a relação entre o volume máximo outorgado e o volume outorgável no mesmo intervalo de tempo. Na TAB. 1 apresenta-se o critério de conversão dos valores do nível de comprometimento em classes de nível de comprometimento para água superficial:

Tabela 1 - Conversão de nível de comprometimento (NC) em percentual para classe de NC da água superficial

Classes NC	NC (%)
Muito Baixo	< 20%
Baixo	20 – 40%
Médio	40 – 60%
Alto	60 – 80%
Muito Alto	80 – 100%
Totalmente Comprometido	> 100%

Fonte: adaptado de Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (2008).

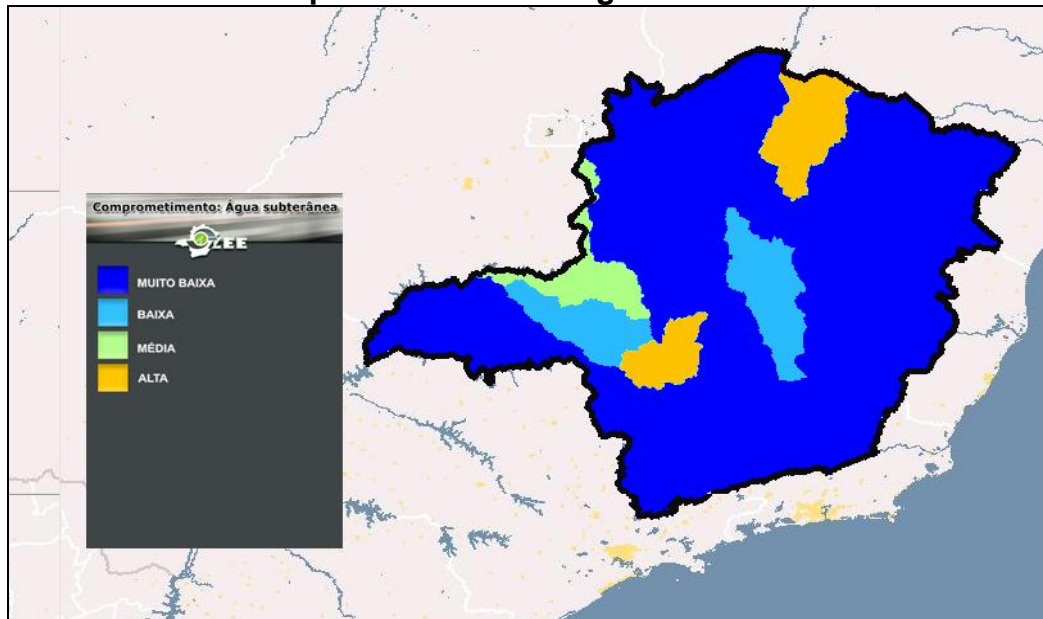
Os usos de recursos hídricos mais relevantes identificados na elaboração do ZEE-MG foram a irrigação, o abastecimento público, a indústria, o agronegócio, a

dessedentação de animais e o consumo humano⁹⁰. Nas regiões do Triângulo Mineiro, do Alto Paranaíba, Central e Noroeste identificou-se elevado nível de comprometimento e maior concentração de outorgas de direito de uso de recursos hídricos. Apesar da menor quantidade de outorgas ao Norte, existem algumas áreas com nível de comprometimento elevado, em decorrência do uso para irrigação e da baixa disponibilidade natural da região (SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2008).

Quanto à vulnerabilidade natural das águas superficiais do Estado de Minas Gerais, no ZEE-MG constata-se a existência de um gradiente espacial que aumenta essa vulnerabilidade, no sentido do Sul para o Norte, se estendendo para o Nordeste (Jequitinhonha), exceto na região do Alto Paranaíba.

Por sua vez, a FIG. 9 mostra o nível de comprometimento dos recursos hídricos subterrâneos:

Figura 9 – Nível de comprometimento da água subterrânea em Minas Gerais



Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (2008).

⁹⁰ “Existe um conflito natural entre o uso da água para agricultura e o abastecimento humano em algumas regiões brasileiras, principalmente quando a demanda é muito alta como para irrigação de arroz por inundação. A solução desse tipo de conflito passa pelo aumento da eficiência dos sistemas de irrigação e pelo gerenciamento adequado dos efluentes agrícolas quanto à contaminação.” (TUCCI, 2004, p. 12).

O nível de comprometimento da água subterrânea foi calculado, no ZEE-MG, associando-se o volume total de água subterrânea outorgada no ano, dentro de cada UPGRH do Estado, considerando a localização dos poços, as vazões exploradas, o tempo de bombeamento e os meses de uso em relação ao volume disponível em cada sub-bacia hidrográfica. Dessa forma, “o volume de água extraído do aquífero foi contabilizado somando-se os diferentes usuários, de forma concomitante no tempo” (SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2008, p. 41).

Na TAB. 2 apresenta-se o critério de conversão dos valores do nível de comprometimento em classes de nível de comprometimento atual:

Tabela 2 - Conversão de nível de comprometimento (NC) em percentual para classe de NC da água subterrânea

Classes NC	NC (%)
Muito Baixo	< 5%
Baixo	5 – 10%
Médio	10 – 30%
Alto	30 – 50%
Muito Alto	> 50%

Fonte: adaptado de Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (2008).

Detecta-se que as águas superficiais estão mais comprometidas que as águas subterrâneas, em Minas Gerais. Pelos dados obtidos no ZEE-MG, nota-se que, apesar da vulnerabilidade média a alta que caracteriza o Estado em termos da quantidade de água subterrânea, há, de forma geral, baixo nível de comprometimento em grande parte do Estado de Minas Gerais.

A região do Alto São Francisco possui elevado nível de comprometimento, ocasionado pelo consumo industrial e urbano e a região Norte/Nordeste o alto nível de comprometimento se deve à irrigação. “Na região do Alto Paranaíba verifica-se médio comprometimento, basicamente produzido por usuários irrigantes” (SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2008, p. 43).

Importa decisivamente a este estudo, o comprometimento da disponibilidade das águas superficiais presentes no Estado de Minas Gerais, já que são elas que,

atualmente, acumulam os conflitos pelo uso dos recursos hídricos⁹¹, passíveis de processo de mitigação.

Diante do panorama de comprometimento dos recursos hídricos exposto, a gestão de conflitos pelo uso da água objetiva mitigar interesses individuais, coletivos, econômicos e sociais, possibilitando a preservação do recurso natural, a coexistência dos diversos usos e, conseqüentemente, o direito à vida, à saúde, ao saneamento básico e o exercício de atividades econômicas.

Na elaboração do ZEE-MG, foram consideradas as outorgas de direito de uso dos recursos hídricos constantes nos bancos de dados do IGAM e da ANA. Como já mencionado, esses instrumentos serviram de base para a elaboração de parte do Zoneamento. A função da outorga é ratear a água disponível entre as demandas existentes e potenciais, de forma que os melhores resultados sejam gerados para a sociedade. Estes resultados poderão estar atrelados a contribuições ao crescimento econômico (uso industrial), à equidade social (abastecimento público) e à sustentabilidade ambiental (manutenção de uma vazão mínima em um curso de água, ou seja, de uma vazão ecológica) (LANNA, 2000).

Há previsão na Política Nacional e na Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais de que compete aos comitês de bacia hidrográfica arbitrar, em primeira

⁹¹ Tucci e Mendes (2006, p. 110-111) citam exemplos de usos potencialmente conflitantes: "(a) o uso excessivo de água para irrigação e retirada do rio e reservatório pode diminuir a geração de energia, apesar das (*sic*) vazões utilizadas na geração de energia serem muito maiores que para irrigação. Isto também poderia ser mencionado no caso de abastecimento de água, mas ainda mais aqui os volumes são muito diferentes e o consumo de abastecimento humano, industrial e irrigação geralmente são pequenos se comparados com o uso na energia. No entanto, o somatório destes usos pode ser alto. O setor elétrico utiliza as séries de vazões naturais para determinar a capacidade e produção de energia. Esta série de vazões naturais é obtida por sub-bacia retirando as perdas dos usos consuntivos: abastecimento humano, animal e industrial e a irrigação e o efeito dos reservatórios. Esta metodologia é definida pela ONS Operador Nacional do Sistema; (b) o uso da energia e a proteção contra a inundação. O reservatório de energia procura manter os níveis os mais altos possíveis para gerar o máximo de energia. Para minimizar as inundações o reservatório que fica rio acima de uma área de inundação necessitaria ficar o mais vazio possível para amortecer a inundação. Desde 1979 os reservatórios de energia necessitam deixar, no período chuvoso, um volume de espera (rebaixar o nível) para amortecer inundações. Esta é uma das formas encontradas para compatibilizar usos conflitantes; (c) um reservatório de energia que opera para atender a demanda de ponta faz com que os níveis e vazões rio abaixo do reservatório variem muito durante o dia e nos finais de semana. Esta flutuação é prejudicial para navegação e para a retirada de água para abastecimento e irrigação; (d) conflito entre uso da água para abastecimento de água e irrigação. Este é um cenário frequente em várias regiões brasileiras que tem levado a crise entre usuários, apesar da (*sic*) lei dar preferência ao uso humano, é comum a existência de um grande número de pequenas barragens que retêm toda a água em propriedades rurais para o uso agrícola. No período seco ocorre o evidente conflito pela falta de água para abastecimento."

instância administrativa, os conflitos relacionados com os recursos hídricos. Ademais, a política pública estadual determina que fica a cargo do CERH-MG atuar como instância de recurso das decisões dos comitês de bacia hidrográfica sobre esses conflitos.

O IGAM regulamentou o processo administrativo denominado “processo único de outorga de direito de uso de recursos hídricos”, por meio da Portaria IGAM 26, de 17 de agosto de 2007, a qual aprova a Nota Técnica de Procedimento 07, de 10 de outubro de 2006, nos seguintes termos:

Considerando que se observa em muitas regiões do Estado uma disputa crescente pelo direito de uso do recurso hídrico em função de alta demanda e baixa oferta de água seja por situações ambientais ou econômicas e considerando que para regiões em conflito pelo uso da água o IGAM recomenda que seja realizado um processo único de outorga que contemple todos os usuários da bacia, de maneira a adequar os usos à disponibilidade hídrica existente sem ultrapassar a capacidade dos mananciais mantendo o fluxo residual de água a jusante das captações.

O IGAM define os procedimentos para formalização de processo único de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.

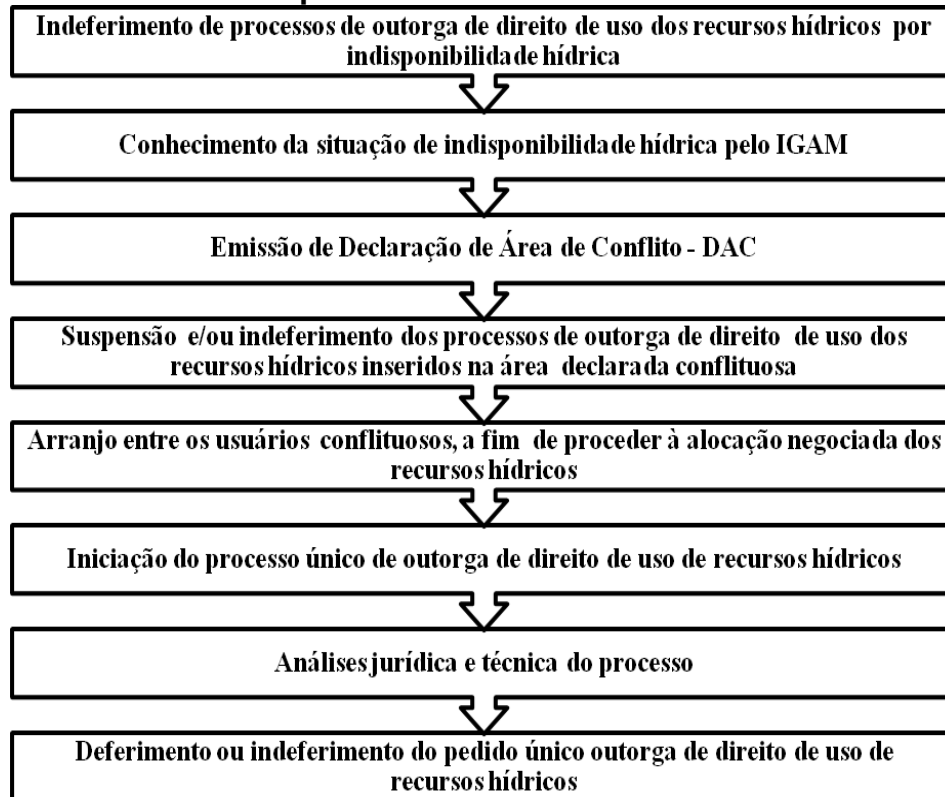
Quando da verificação de conflito pelo uso da água o interessado em realizar captação de água em determinada bacia ou micro-bacia deverá solicitar ao IGAM, através de ofício encaminhado a Diretoria de Instrumentalização e Controle, a Declaração de Área de Conflito.

[...]

O IGAM através destas informações irá verificar se aquela bacia hidrográfica é uma área de potencial conflito. Se constatada a situação o IGAM emitirá a Declaração de Área de Conflito.

Pode-se tornar mais claro esse procedimento, por meio do fluxograma, constante da FIG. 10:

Figura 10 – Fluxograma do rito atual do processo administrativo de solução dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais

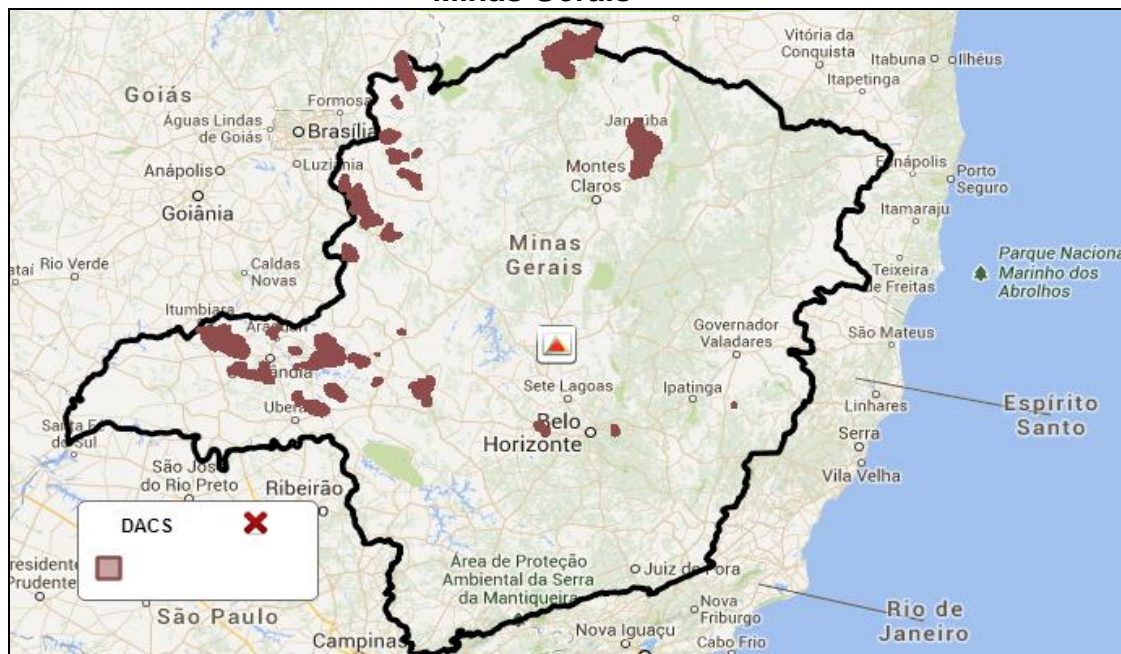


(Realização da autora, 2016).

Assim, observa-se que o Estado de Minas Gerais editou ato administrativo normativo estatuinto que os conflitos pelo uso dos recursos hídricos dependem de declaração do IGAM. Ademais, os procedimentos para formalização de um processo único de outorga em áreas declaradas de conflito, a análise e a decisão administrativa acerca do tema também são do IGAM.

A Declaração de Área de Conflito (DAC) pelo uso dos recursos hídricos já foi emitida pelo IGAM para algumas regiões, conforme FIG. 11:

Figura 11 – Áreas de conflitos pelo uso dos recursos hídricos, declaradas em Minas Gerais



Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (2014).

A fim de se identificar as DACs emitidas em Minas Gerais por UPGRH, o IGAM (2014) disponibilizou a TAB. 3:

Tabela 3 - UPGRHs com DACs emitidas em Minas Gerais

UPGRHs	Quantidade de DACs
DO5 – Rio Caratinga	01
SF5 – Rio Das Velhas	01
SF7 – Rio Paracatu	12
SF8 – Rio Urucuia	06
SF9 – Médio São Francisco	03
SF10 – Rio Verde Grande	01
PN1 – Alto Paranaíba	10
PN2 – Rio Araguari	23
PA1 – Rio Pardo	01
TOTAL	58

Fonte: adaptado de INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS (2014).

Há, portanto, 58 (cinquenta e oito) áreas de conflito pelo uso dos recursos hídricos, já identificadas e declaradas pelo IGAM em Minas Gerais. A bacia hidrográfica do rio Araguari é a mais afetada pela indisponibilidade hídrica em face dos usos

múltiplos ali existentes, contando com 23 (vinte três) áreas de conflito declaradas, seguida das bacias do rio Paracatu e Urucuia.

Nota-se que, diverso do que ocorre atualmente, o mecanismo de resolução desses conflitos deveria ficar a cargo do consenso expresso nas decisões colegiadas dos membros dos comitês de bacia hidrográfica (FARIAS, 2005), conforme determinam as políticas públicas do setor. Para a solução desses problemas, vários fatores deveriam ser ponderados entre si, buscando-se o desenvolvimento sustentável⁹².

Em Minas Gerais, participam dos comitês de bacia hidrográfica vários segmentos, nos termos do artigo 36, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999. São eles: representantes do Poder Público (Estado e os municípios que integram a bacia hidrográfica), usuários de recursos hídricos e entidades da sociedade civil, ligadas aos recursos hídricos da bacia hidrográfica, de forma paritária com o Poder Público⁹³.

Pretende-se alcançar a solução democrática desses conflitos, lembrando que a democracia se baseia no princípio de que as decisões que afetam o bem-estar de uma coletividade podem ser percebidas como o resultado de um procedimento livre e reflexivo de deliberação entre indivíduos considerados moral e politicamente iguais (BENHABIB, 2009).

Fortalece-se o poder local na tomada de decisões sobre recursos hídricos, porque se pressupõe que aqueles que estão mais próximos do problema, efetivamente, têm conhecimento das vulnerabilidades econômicas, sociais e ambientais da região. Ademais, são eles que experimentarão diretamente as consequências das suas próprias deliberações.

Observa-se que há uma regra, constante do artigo 1º, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, a qual prevê que, em situações de escassez, os usos prioritários dos recursos hídricos são o consumo humano e a dessedentação de animais. Ressalta-se

⁹² “O desenvolvimento sustentável não é um estado permanente de harmonia, mas um processo de mudanças no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras.” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988, p. 10).

⁹³ “Art. 36 - Os comitês de bacia hidrográfica serão compostos por: I - representantes do Poder Público, de forma paritária entre o Estado e os municípios que integram a bacia hidrográfica; II - representantes de usuários e de entidades da sociedade civil ligadas aos recursos hídricos, com sede ou representação na bacia hidrográfica, de forma paritária com o Poder Público.” (MINAS GERAIS, 1999).

que a Política Nacional de Recursos Hídricos aponta usos prioritários diversos da Política Estadual de Recursos Hídricos. Esta última indica o abastecimento público e a manutenção de ecossistemas como usos prioritários em Minas Gerais, nos termos do artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999.

Independentemente das possíveis divergências constantes das citadas políticas, nem o consumo humano e a dessedentação de animais nem o abastecimento público e a manutenção de ecossistemas são os únicos usos existentes em uma bacia hidrográfica. Há também o uso voltado para atividades agropecuárias, comerciais, industriais, de infraestrutura, as hidrelétricas, o lançamento de efluentes, a recreação, o transporte hidroviário, entre outros.

Excetuando-se os usos prioritários, que apresentam precedência sobre os demais, em virtude de regra jurídica, quando o conflito entre usuários envolver as demais finalidades de uso, sua solução deve-se fundar nos princípios norteadores do Direito das Águas.

No caso de conflito pelo uso dos recursos hídricos, os comitês de bacia hidrográfica podem ponderar os princípios que regem o caso concreto, de sorte a se tomar uma decisão adequada. A competência para solucionar administrativamente os conflitos pelo uso dos recursos hídricos será tratado no próximo item.

2.2.6 A quem compete solucionar administrativamente os conflitos pelo uso dos recursos hídricos

Para delimitar a competência administrativa para dirimir conflitos pelo uso dos recursos hídricos, é oportuno esclarecer a composição dos sistemas de gerenciamento desse bem. O inciso XIX, artigo 21, da Constituição da República de 1988 prevê que compete à União instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNGRH). O dispositivo constitucional foi regulamentado pela Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que instituiu o citado Sistema. Em Minas Gerais, criou-

se o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH-MG), por meio da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999.

Sistema é o conjunto de componentes relacionados entre si, que interagem para desempenhar uma dada função (FREIRE; MARTINS, 2009). As relações entre os elementos desse sistema podem ser estáticas ou dinâmicas, o que implica a ideia de mudança, principal característica dos sistemas. Com o SEGRH-MG não é diferente. São constantes as interações entre seus elementos e as alterações no cenário hídrico, o que demanda uma resposta que atenda aos diversos interesses existentes na bacia hidrográfica.

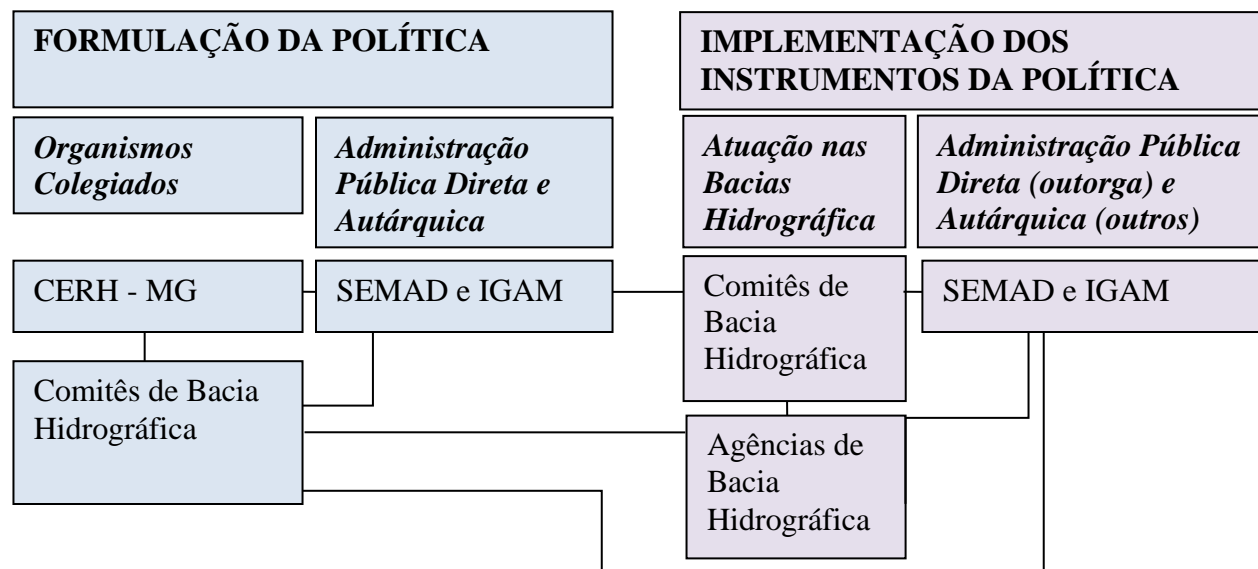
O SNGRH tem por objetivo, dentre outros, arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos. O SEGRH-MG tem o mesmo objetivo, limitado, contudo, à circunscrição do Estado. Para cumprir tal atribuição, o SEGRH-MG é composto pela SEMAD, pelo CERH-MG; pelo IGAM; pelos comitês de bacia hidrográfica; pelos órgãos e entidades do Poder Público estadual e municipal cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos e pelas agências de bacias hidrográficas.

A SEMAD, órgão da Administração Pública direta, e o IGAM, autarquia que integra a Administração Pública indireta, têm competência tanto para formular quanto para executar a Política Estadual de Recursos Hídricos. Os comitês de bacia hidrográfica e o CERH-MG são órgãos colegiados que formulam a política e decidem sobre a solução dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos, em primeira e segunda instância administrativa, respectivamente. Neles têm assento o Poder Público estadual e municipal, os usuários de recursos hídricos e a sociedade civil organizada.

Salienta-se que os comitês de bacia hidrográfica, além de formularem a política, também implementam alguns dos instrumentos de gestão de recursos hídricos. Os órgãos e as entidades municipais e estaduais, cujas competências se relacionam com a gestão de recursos hídricos, podem participar do CERH-MG e dos comitês de bacia hidrográfica e também auxiliam na execução da Política Estadual de Recursos Hídricos. Por fim, as agências de bacias hidrográficas oferecem suporte técnico e administrativo aos comitês de bacia hidrográfica na execução dos instrumentos da Política.

A FIG. 12 retrata com maior clareza essas competências:

Figura 12 – Organograma do SEGRH-MG



(Realização da autora, 2016).

A participação de organizações não governamentais com objetivo de defender interesses difusos e coletivos da sociedade é permitida mediante credenciamento pelo SEGRH-MG, na forma de regulamento próprio aprovado por meio de decreto do Poder Executivo.

Como expoentes da garantia da participação na gestão de recursos hídricos, dentre os componentes do SEGRH-MG, destacam-se os comitês de bacia hidrográfica e o CERH-MG⁹⁴, que garantem assento à sociedade civil organizada e aos usuários de recursos hídricos, além do Poder Público.

⁹⁴ O CERH-MG é um órgão deliberativo-normativo central do SEGRH-MG cujas competências são (MINAS GERAIS, 1999): I - estabelecer os princípios e as diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos a serem observados pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos e pelos planos diretores de bacias hidrográficas; II - aprovar proposta do Plano Estadual de Recursos Hídricos; III - decidir os conflitos entre comitês de bacia hidrográfica; IV - atuar como instância de recurso nas decisões dos comitês de bacia hidrográfica; V - deliberar sobre projetos de aproveitamento de recursos hídricos que extrapolem o âmbito do comitê de bacia hidrográfica; VI - estabelecer os critérios e as normas gerais para a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; VII - estabelecer os critérios e as normas gerais sobre a cobrança pelo uso de recursos hídricos; VIII - aprovar a instituição de comitês de bacia hidrográfica; IX - reconhecer os consórcios ou as associações intermunicipais de bacia hidrográfica ou as associações regionais, locais ou multissetoriais de usuários de recursos hídricos; X - deliberar sobre o enquadramento dos corpos de água em classes, em consonância com as diretrizes do COPAM-MG e de acordo com a classificação estabelecida na legislação ambiental; XI - exercer outras ações,

Quanto aos comitês de bacia hidrográfica⁹⁵, trata-se de órgãos deliberativo-normativos com atuação numa determinada região geográfica. Esses comitês têm como território de atuação a área total da bacia hidrográfica; a sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia ou de tributário desse tributário ou o grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas (MINAS GERAIS, 1999).

Abers e Keck (2004) concluem que o comitê de bacia hidrográfica constitui componente central da reforma do modelo de gestão de bens públicos, cuja especificidade é ser uma organização institucional moldada por uma territorialidade

atividades e funções estabelecidas em lei ou regulamento, compatíveis com a gestão de recursos hídricos do Estado ou de sub-bacias de rios de domínio da União cuja gestão lhe tenha sido delegada.

⁹⁵ As competências dos comitês de bacia hidrográfica são (MINAS GERAIS, 1999): I - promover o debate das questões relacionadas com os recursos hídricos e articular a atuação de órgãos e entidades intervenientes; II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados com os recursos hídricos; III - aprovar os planos diretores de recursos hídricos das bacias hidrográficas e seus respectivos orçamentos, para integrar o Plano Estadual de Recursos Hídricos e suas atualizações; IV - aprovar planos de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, inclusive financiamentos de investimentos a fundo perdido; V - aprovar, em prazo fixado em regulamento, sob pena de perda da competência para o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor; VI - estabelecer critérios e normas e aprovar os valores propostos para cobrança pelo uso de recursos hídricos; VII - definir, de acordo com critérios e normas estabelecidos, o rateio de custos das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo, relacionados com recursos hídricos; VIII - aprovar o Plano Emergencial de Controle de Quantidade e Qualidade de Recursos Hídricos, proposto por agência de bacia hidrográfica ou entidade a ela equiparada, na sua área de atuação; IX - deliberar sobre proposta para o enquadramento dos corpos de água em classes de usos preponderantes, com o apoio de audiências públicas, assegurando o uso prioritário para o abastecimento público; X - deliberar sobre contratação de obra e serviço em prol da bacia hidrográfica, a ser celebrada diretamente pela respectiva agência ou por entidade a ela equiparada, observada a legislação licitatória aplicável; XI - acompanhar a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos na sua área de atuação, formulando sugestões e oferecendo subsídios aos órgãos e às entidades participantes do SEGRH-MG; XII - aprovar o orçamento anual de agência de bacia hidrográfica na sua área de atuação, com observância da legislação e das normas aplicáveis e em vigor; XIII - aprovar o regime contábil da agência de bacia hidrográfica e seu respectivo plano de contas, observando a legislação e as normas aplicáveis; XIV - aprovar o seu regimento interno e modificações; XV - aprovar a formação de consórcios intermunicipais e de associações regionais, locais e multissetoriais de usuários na área de atuação da bacia, bem como estimular ações e atividades de instituições de ensino e pesquisa e de organizações não governamentais, que atuem em defesa do meio ambiente e dos recursos hídricos na bacia; XVI - aprovar a celebração de convênios com órgãos, entidades e instituições públicas ou privadas, nacionais e internacionais, de interesse da bacia hidrográfica; XVII - aprovar programas de capacitação de recursos humanos, de interesse da bacia hidrográfica, na sua área de atuação; XVIII - exercer outras ações, atividades e funções estabelecidas em lei, regulamento ou decisão do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, compatíveis com a gestão integrada de recursos hídricos. Vale observar que a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor compete, na falta do comitê de bacia hidrográfica, ao CERH-MG, por meio de câmara a ser instituída com essa finalidade a qual terá assessoramento técnico do IGAM.

natural, diversa das tradicionais fronteiras político-administrativas dos municípios, Estados e União.

Os comitês de bacia hidrográfica e o CERH-MG apresentam um vasto rol de competências, que, uma vez colocadas em prática, transformam as vidas das pessoas inseridas na bacia hidrográfica. Essas competências correspondem a atividades de articulação e construção de consensos⁹⁶. Os comitês de bacia hidrográfica e o CERH-MG têm em sua composição membros dos diversos segmentos. Isso, conforme mencionam Porto e Porto (2008), fortalece a esfera pública de debate, uma vez que as decisões advindas do consenso formam pactos e tendem a ser mais sustentáveis.

Busca-se a cooperação entre os usuários dos recursos hídricos, a comunidade local, a sociedade civil organizada, os organismos econômicos e os órgãos e entidades públicas, de sorte a harmonizar os interesses individuais e coletivos.

Conforme mencionado anteriormente, os comitês de bacia hidrográfica contemplam, em seu bojo, participação de diversos atores sociais interessados na gestão dos recursos hídricos. Essa composição participativa está prevista, em Minas Gerais, no artigo 36, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999 e conta com: representantes do Poder Público, de forma paritária entre o Estado e os municípios que integram a bacia hidrográfica; e representantes de usuários e de entidades da sociedade civil ligadas aos recursos hídricos, com sede ou representação na bacia hidrográfica, de forma paritária com o Poder Público.

O número de representantes de cada setor e os critérios para sua indicação são estabelecidos nos regimentos internos dos comitês. Assim, assegura-se que a composição dos comitês de bacia hidrográfica seja multissetorial e paritária. Ressalta-se que o presidente do comitê de bacia hidrográfica será eleito dentre seus membros. A escolha do presidente é feita pelos membros do comitê, cujo número de representantes do Poder Público equivale à soma dos representantes dos usuários de recursos hídricos e da sociedade civil organizada. Essa possibilidade de eleição do presidente

⁹⁶ “Sendo a água um bem comum, sua gestão enquadra-se no contexto da produção e implementação de políticas públicas, o que pressupõe, de um lado, a atuação de instâncias de governo e de órgãos que lhes sejam vinculados. De outro lado, presume-se sua submissão ao interesse social, o que seria um fator indutor da participação de agentes sociais e comunitários. Não obstante, por ser também um recurso natural submetido ao princípio da escassez, a água torna-se um bem econômico, passível, portanto, de ser transacionada em mercados específicos, e segundo regras próprias que eventualmente possam vir a contrariar o interesse comum.” (NOGUEIRA; SANTOS, 2000, p. 34).

garante mais independência aos comitês, uma vez que, normalmente, é atribuído ao presidente o voto de qualidade em caso de empate nas deliberações do plenário. Logo, esse papel caberá ao representante do segmento que os próprios membros do comitê elegerem, não se privilegiando previamente nem o setor público nem o privado.

No que se refere ao CERH-MG, suas resoluções têm amplitude estadual e servem para balizar as ações nas bacias hidrográficas mineiras, sendo passíveis de adequação às realidades locais. Portanto, as resoluções do CERH-MG permitem o estabelecimento de um denominador comum que confere unidade à regulação de recursos hídricos nas bacias hidrográficas do Estado de Minas Gerais e, ao mesmo tempo, sua adaptação à variedade de situações locais.

Vale lembrar que a composição do CERH-MG, estatuída no artigo 34, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, é multissetorial e conta com representantes do Poder Público, de forma paritária entre o Estado e os municípios; representantes dos usuários e de entidades da sociedade civil ligadas aos recursos hídricos, de forma paritária com o Poder Público.

Ressalta-se, no entanto, que o parágrafo único do citado dispositivo determina que a presidência do CERH-MG será exercida pelo titular da SEMAD, à qual está afeta a Política Estadual de Recursos Hídricos (MINAS GERAIS, 1999). Assim, considerando que o presidente do CERH-MG tem o voto de qualidade nas deliberações, em caso de empate no plenário do Conselho, a última palavra será sempre do Poder Público estadual.

Ademais, tanto o artigo 34 quanto o artigo 36, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, prevêm paridade entre os representantes do Poder Público (Estado e municípios) e desses com os representantes dos usuários e de entidades da sociedade civil ligadas aos recursos hídricos. Contudo, a lei não determina que será necessária representação paritária entre os usuários e as entidades da sociedade civil na composição do CERH-MG e dos comitês de bacia hidrográfica.

Não obstante, tanto os comitês de bacia hidrográfica quanto CERH-MG são importantes arenas democráticas, tendo em vista que desempenham papéis decisivos no compartilhamento da gestão de recursos hídricos, prevista na Política Estadual de

Recursos Hídricos. Ademais, compete a eles deliberar sobre os conflitos pelo uso dos recursos hídricos.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos trata dos processos de formulação de políticas públicas para o gerenciamento de recursos hídricos, em suas interfaces com o desenvolvimento regional e o meio ambiente, a partir do conhecimento dos seguintes aspectos: arenas (espaços institucionais para as efetivas tomadas de decisão); atores (participantes relevantes em processos decisórios); objetivos (definição de intenções e metas de políticas públicas); ações (tradução prática de intenções de políticas públicas) e avaliações (identificação de resultados reais e efetivos).

Por sua vez, dentro do grupo de atores da gestão das águas, o Plano Nacional de Recursos Hídricos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2006) identifica como atores mais relevantes: as concessionárias de saneamento; as geradoras de energia hidrelétrica; os empresários da agroindústria, em especial com cultivos irrigados; as indústrias impactantes sobre os recursos hídricos; os formuladores de políticas públicas; as agências reguladoras e executivas; os municípios com rebatimentos sobre políticas de uso e ocupação do solo; as organizações não governamentais ambientalistas e os organismos externos de fomento.

Os agentes decisores considerados mais relevantes pela Política Estadual de Recursos Hídricos são: representantes do Poder Público do Estado e dos municípios; representantes dos usuários e de entidades da sociedade civil ligadas aos recursos hídricos.

No âmbito desses grupos, aqueles que efetivamente deliberam administrativamente sobre questões que envolvem conflitos pelo uso dos recursos hídricos deveriam ser os componentes do comitê de bacia hidrográfica, em primeira instância administrativa, e do CERH-MG, em sede recursal. Esses entes colegiados deveriam contar com o apoio técnico e administrativo das agências de bacia hidrográfica ou entidades equiparadas e dos componentes do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA-MG).

Vale lembrar que os usuários de recursos hídricos que não captam água diretamente no corpo hídrico (por exemplo, aqueles que pagam pelo serviço de saneamento de concessionária de serviço público e não fazem captação de água

direita) não poderão, por impedimento legal, fazer parte direta e individualmente da gestão, senão por meio de instituições da sociedade civil organizada. Há, portanto, uma institucionalização da gestão de recursos hídricos.

3 METODOLOGIA

A tese é desenvolvida sob a égide da linha de pesquisa denominada “Fundamentos filosóficos do conceito de justiça e sua aplicação na compreensão do Estado Democrático de Direito”, inserindo-se na área de concentração da “Teoria do Direito”. Uma tese, segundo Gonçalves e Meirelles (2004), deve apresentar subsídios à teoria, seja validando-a, ampliando-a, questionando-a ou negando-a. É a validação da teoria dos princípios jurídicos, especialmente, da ponderação de princípios de Direito das Águas, que se pretende perpetrar neste estudo.

É adotado o método de abordagem hipotético-dedutivo, o qual começa “pela percepção de uma lacuna nos conhecimentos, acerca da qual formula hipóteses e, pelo processo de inferência dedutiva, testa a predição da ocorrência de fenômenos abrangidos pela hipótese” (MARCONI; LAKATOS, 2005, p. 106).

O gênero da pesquisa é teórico, vez que esse tipo de pesquisa formula quadros de referência e estuda teorias (DEMO, 1995). Procede-se à revisão bibliográfica para construção do quadro teórico e à coleta de dados qualitativos, que se dá por pesquisa bibliográfica e documental.

No levantamento dos dados analisados utiliza-se a técnica de pesquisa bibliográfica, por meio de fontes secundárias encontradas em livros, artigos publicados em periódicos e teses. Também é utilizada a técnica de pesquisa documental, por meio de fontes primárias disponíveis em trabalhos técnicos, mapas, páginas eletrônicas institucionais, leis, decretos e atos administrativos normativos editados pela SEMAD, pelo IGAM, pelo COPAM-MG e pelo CERH-MG.

As análises fornecem dados transversais, já que se chega à descrição dos elementos em um dado ponto no tempo, ou seja, os dados foram coletados em um único ponto no tempo e sintetizados (HAIR JR. *et al.*, 2005).

Os dados obtidos são qualitativos, vez que não se referem a quantidades medidas em uma escala numérica, mas a observações não numéricas (LAPPONI, 2005).

A pesquisa amplia a teoria existente sobre a ponderação de princípios jurídicos e sobre a solução de conflitos pelo uso dos recursos hídricos, bem como sobre

a gestão descentralizada e participativa de bens ambientais de uso comum do povo, testando a aplicabilidade da fórmula do peso completa e refinada de Alexy (2014a) à solução de conflitos hídricos em Minas Gerais.

A gestão hídrica de Minas Gerais é escolhida como objeto de análise da presente pesquisa, por que esse Estado apresenta elevado número de cursos de água, cerca de 10.000 (dez mil), compondo 17 (dezesete) bacias hidrográficas estaduais (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2011). Localizam-se no Estado as nascentes de quatro importantes Regiões Hidrográficas Nacionais: São Francisco, Atlântico Leste, Atlântico Sudeste e Paraná. Entretanto, há em Minas Gerais, como explicitado no referencial teórico desta tese, 58 (cinquenta e oito) áreas de conflito pelo uso dos recursos hídricos, já identificadas e declaradas pelo IGAM (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2014).

No que se refere aos recursos hídricos, Minas Gerais é um Estado que apresenta, entre outras peculiaridades, o fato de ser muito representativo da diversidade brasileira. O Estado possui três dos principais ecossistemas existentes no país – semiárido, mata atlântica e cerrado – e, conseqüentemente, as potencialidades hídricas de cada região não são uniformes (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2011).

Assim, os recursos hídricos presentes no Estado de Minas Gerais, além de estarem inseridos em ecossistemas diversificados, repercutem principalmente na economia nacional, como fonte de geração de energia, transporte e produção de alimentos.

De natureza descritiva e explicativa, a pesquisa expõe aspectos da teoria das normas e do Direito das Águas. Feitas essas descrições, procede-se à reavaliação dos princípios jurídicos presentes nas normas sobre recursos hídricos e verifica-se a possibilidade de se efetuar a ponderação de princípios jurídicos colidentes na resolução dos conflitos pelo uso da água. Por fim, é simulada a aplicação da fórmula do peso completa refinada de Alexy (2014a), em diversas situações possíveis, dentro de cada bacia hidrográfica afetada pelo problema em Minas Gerais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste tópico serão apresentados e discutidos os resultados obtidos com a coleta de dados, correlacionando-se a teoria de ponderação de princípios jurídicos com o Direito das Águas.

Serão reavaliados os princípios jurídicos, que regem o Direito das Águas, considerando-se a evolução teórica do tema no Brasil e a teoria das normas jurídicas.

Ademais, serão apresentados e discutidos os resultados da simulação de ponderação de princípios jurídicos por meio da fórmula do peso completa refinada de Alexy (2014a), como forma de solução dos conflitos pelo uso da água em todas as bacias hidrográficas afetadas pelo problema em Minas Gerais.

A partir dos resultados e da sua discussão será realizado o balanço acerca da aplicabilidade da ponderação de princípios jurídicos, como forma de solução desses conflitos hídricos no Estado de Minas Gerais.

4.1 Definindo o critério de distinção entre regras e princípios jurídicos

Como não poderia deixar de ser, dada a essencialidade do tema para se distinguir regras de princípios jurídicos, essa discussão será iniciada pela dualidade entre positivismo e não positivismo no âmbito do direito.

Levando-se em conta as duas correntes (positivista e não positivista) às quais se filiam (ainda que não explicitamente) os teóricos do direito, pode-se perceber que o conceito dessa ciência é variável. Considera-se adequada a esta tese uma concepção não positivista do sistema jurídico, segundo a qual o direito é visto como um sistema normativo harmônico que, reivindicando pretensão à correção, apresenta eficácia social e conformidade com a norma fundamental, abrangendo regras e princípios jurídicos.

Portanto, uma norma que não é socialmente válida, ou seja, que não é observada ou sua inobservância não é punida, não tem validade jurídica. Da mesma forma, uma norma que não tenha sido promulgada pela autoridade competente, que

não respeite os ditames das normas superiores ou que não seja moralmente justificada também não tem validade jurídica.

Nota-se que a definição de direito adotada, encontra fundamento no conceito exposto por Alexy (2009). Esse conceito se assemelha à definição contida na teoria tridimensional do direito de Reale (2014). A indicação de que o direito é composto por três elementos essenciais (a eficácia social, a correção material e a legalidade autoritativa) corresponde a indicação dos três aspectos básicos do direito (fático, axiológico e normativo).

Entre Reale (2014) e Alexy (2009), embora não tenha havido um debate propriamente dito, pode-se identificar um ponto comum. Fazendo-se uma comparação entre as concepções de direito desses autores, respectivamente: o aspecto normativo do direito refere-se ao seu elemento jurídico, ou seja, à legalidade autoritativa ou conformidade com o ordenamento; o aspecto fático do direito refere-se ao seu elemento sociológico, ou seja, à sua eficácia social; e, o aspecto axiológico do direito refere-se ao seu elemento ético, ou seja, à sua justificação moral ou correção material.

Neste trabalho, endossa-se uma definição de direito não positivista inclusiva, ou seja, a tese de que o direito e moralidade têm uma conexão necessária, mas as inconformidades morais da norma somente invalidam o direito em caso de injustiça extrema.

Parece muito subjetiva a definição de injustiça extrema, tendo em vista que em sistemas jurídicos desenvolvidos, não é comum a ocorrência de normas dessa natureza. Isso porque, em um Estado Democrático de Direito, como é o caso do Brasil, se uma norma está de acordo com a Constituição, é muito difícil que ela seja extremamente injusta. No entanto, a questão que advém dessa afirmação, se refere ao caso das normas inconstitucionais. Um exemplo seria a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa no Brasil e que revogou a Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, a qual instituía o Novo Código Florestal.

Extraí-se do artigo 4º da Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, quais são as áreas de preservação permanente, cuja supressão de vegetação nativa poderá se dar, excepcionalmente, em caso de utilidade pública, interesse social ou intervenção de

baixo impacto ambiental, mediante autorização do Poder Público⁹⁷. Nota-se, entretanto, que o §4º, artigo 4º do citado diploma legal dispensa a preservação de área de entorno das lagoas e lagos naturais e de reservatórios de águas artificiais com superfície inferior a 1 ha (um hectare). Mantém-se apenas a proibição de supressão de novas áreas de vegetação nativa, sem autorização⁹⁸.

Nesse mesmo sentido, o artigo 61-A da Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, dispensa as atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural já iniciadas e consolidadas até 22 de julho de 2008, de manterem área de preservação permanente, independentemente de as intervenções terem sido ou não autorizadas, ou seja, independentemente da ilicitude das atividades⁹⁹.

Observa-se que as atividades que não se consolidaram antes de 22 de julho de 2008, data cuja definição não conta com qualquer justificativa do legislador, não

⁹⁷ “Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei: I - as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: a) 30 (trinta) metros, para os cursos d’água de menos de 10 (dez) metros de largura; b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d’água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; c) 100 (cem) metros, para os cursos d’água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura; d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d’água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura; e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d’água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros; II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de: a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d’água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros; b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas; III - as áreas no entorno dos reservatórios d’água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d’água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento; IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d’água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros; V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive; VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues; VII - os manguezais, em toda a sua extensão; VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais; IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d’água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação; X - as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação; XI - em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado.” (BRASIL, 2012).

⁹⁸ “Art. 4º [...] §4º Nas acumulações naturais ou artificiais de água com superfície inferior a 1 (um) hectare, fica dispensada a reserva da faixa de proteção prevista nos incisos II e III do *caput*, vedada nova supressão de áreas de vegetação nativa, salvo autorização do órgão ambiental competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.” (BRASIL, 2012).

⁹⁹ “Art. 61-A. Nas Áreas de Preservação Permanente, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008.” (BRASIL, 2012).

poderão ser iniciadas. Continuando o tratamento injusto dos usuários dos recursos naturais não infratores da revogada Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, o artigo 63 da Lei 12.651, de 25 de maio de 2012 permite a continuidade de algumas atividades agrossilvipastoris, ainda que elas tenham sido iniciadas ilicitamente¹⁰⁰.

Vê-se, novamente, que as atividades agrossilvipastoris ilícitas não precisarão recompor a área que era considerada de preservação permanente pela revogada Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965. Os infratores também não precisarão cessar suas atividades. Por outro lado, caso a atividade tenha sido iniciada licitamente e respeitando os limites previstos na revogada Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, a área de preservação permanente deverá ser mantida. O mesmo ocorrerá com as novas intervenções, que deverão respeitar os limites da Lei 12.651, de 25 de maio de 2012.

A Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, não cessa a injustiça nos dispositivos já mencionados. O artigo 67 do diploma legal prevê que os imóveis rurais que detinham, em 22 de julho de 2008, área de até 4 (quatro) módulos fiscais e cujos proprietários ou possuidores infratores não procederam a conservação da reserva legal nos limites impostos pela revogada Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, não necessitarão de recompor vegetação nem cessar as atividades ilícitas¹⁰¹. Percebe-se, novamente, que, caso a atividade tenha sido iniciada licitamente e respeitando os limites previstos na revogada Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, a área de reserva legal territorialmente mais abrangente deverá ser mantida.

Diante do exposto, a interpretação sistemática dos artigos 4º, §4º; 61-A; 63 e 67, todos da Lei 12.651, de 25 de maio de 2012 em face dos princípios jurídicos da igualdade, da proporcionalidade, da razoabilidade, da legalidade e da lealdade de concorrência parecem conduzir à verificação de uma injustiça extrema. A injustiça parece ser extrema porque favorece os infratores da revogada Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, que poderão continuar suas atividades nos mesmos padrões e sem

¹⁰⁰ “Art. 63. Nas áreas rurais consolidadas nos locais de que tratam os incisos V, VIII, IX e X do art. 4º, será admitida a manutenção de atividades florestais, culturas de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, bem como da infraestrutura física associada ao desenvolvimento de atividades agrossilvipastoris, vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.” (BRASIL, 2012).

¹⁰¹ “Art. 67. Nos imóveis rurais que detinham, em 22 de julho de 2008, área de até 4 (quatro) módulos fiscais e que possuam remanescente de vegetação nativa em percentuais inferiores ao previsto no art. 12, a Reserva Legal será constituída com a área ocupada com a vegetação nativa existente em 22 de julho de 2008, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo.” (BRASIL, 2012).

recompor as áreas de preservação permanente e de reserva legal, em detrimento daqueles que, licitamente, respeitaram os limites dessas áreas e que não poderão aumentar a área explorada, exatamente porque regularizaram suas intervenções de acordo com a citada Lei.

Nos termos da fórmula de Radbruch (1946), a injustiça extrema decorre da nítida inexistência de uma tentativa de fazer justiça e de equidade na essência de dispositivos do direito positivo. No caso em análise, se a norma pretende diminuir as áreas de preservação permanente e de reserva legal, deveria fazê-lo não só para os infratores, mas também para aqueles que respeitaram o ordenamento jurídico. Se, por outro lado, a norma pretende manter ou estender as áreas de preservação permanente e de reserva legal, não deveria fazê-lo somente para aqueles que respeitaram o ordenamento jurídico, mas também para os infratores.

A concessão de vantagem competitiva e a manutenção do uso do solo, que era irregular, aos infratores ambientais, bem como o tratamento prejudicial dos que respeitaram a lei, é considerada uma injustiça explícita, que, no entanto, não se pode chamar de injustiça extrema. Os artigos 4º, §4º; 61-A; 63 e 67, todos da Lei 12.651, de 25 de maio de 2012 são normas meramente defeituosas, mas não são completamente divorciadas da real natureza de direito. O que se percebe aí é uma inconstitucionalidade, que, inclusive, está sendo discutida em diversas ações diretas de inconstitucionalidade, processadas sob a forma eletrônica e autuadas sob os números 4.901/DF; 4.902/DF; 4.903/DF; e 4.937/DF. A invalidade dessas normas somente ocorrerá com a sua revogação ou com uma declaração do Poder Judiciário nesse sentido. Considerando que as normas não foram revogadas, restou a opção de declaração judicial da sua invalidação. Trata-se do exercício do controle abstrato de constitucionalidade. Em se julgando pelo deferimento das ações, a partir de então, os efeitos da invalidade da norma serão produzidos.

Toda essa exposição demonstra que a definição de injustiça extrema não tão subjetiva quanto parece e que o critério de exclusão também é válido para se identificar casos concretos dessa natureza. Ademais, conforme se verifica no exemplo trabalhado, normas editadas de acordo com uma Constituição, em um Estado Democrático de Direito, dificilmente serão extremamente injustas.

Considerando todos esses argumentos, acolhe-se, neste estudo, uma definição de direito não positivista e inclusiva. Nota-se que, essa percepção leva em conta a dimensão real do direito, ou seja, os procedimentos regulamentados juridicamente de acordo com a norma fundamental, bem como a eficácia social do direito. Mas, essa definição não positivista inclusiva do direito também considera sua dimensão ideal, isto é, uma pretensão à correção, cuja inobservância invalida a norma extremamente injusta.

Levarem-se em conta essas duas dimensões é indispensável para que o direito alcance proposições e gere decisões legítimas e aplicáveis, frente às necessidades sociais. Lembre-se, todavia, que divorciada da legalidade autoritativa e da eficácia social, a correção material do direito não garante que se alcancem esses objetivos.

No que tange à definição de normas jurídicas, há uma conversão teórica no sentido de que normas são mandamentos expressos por estruturas enunciativas ou proposições, cuja significação impõe obrigações e define permissões ou proibições, de maneira objetiva e obrigatória.

A questão acerca de o direito, e, por consequência, de as normas estarem carregadas pela pretensão à correção já foi tratada nesta discussão. Neste momento importa analisar o critério de distinção entre regras e princípios, isto é, o critério de classificação das normas.

Percebe-se que tanto a definição dos princípios como fundamentos para interpretação das regras, como também a visão que soma a esse argumento a ideia de princípios como alicerces para a tomada de decisão nos casos concretos são muito difundidas entre os teóricos brasileiros (MACHADO, 2012; MILARÉ, 2015; ANTUNES, 2015; GRANZIERA, 2006), especialmente, entre aqueles que tratam do Direito Ambiental e do Direito das Águas.

Poder-se-ia mencionar a teoria (ÁVILA, 2014) de que princípios são normas concorrentes e de aplicação parcial, que promovem um estado ideal de coisas e regras, por outro lado, são normas exclusivas, que descrevem uma conduta de acordo com os ideais principiológicos. Nessa teoria, ambas seriam aplicadas por meio da ponderação. É com esse argumento que Ávila (2016) critica distinções entre princípios e regras, que

se escoram nos critérios do modo final de aplicação e no critério do conflito, como é o caso da distinção proposta por Dworkin (2010) e por Alexy (2015), que, para ele, se embasam nos critérios de aplicação e de conflito. Contudo, Ávila (2016) não é capaz de fugir desses mesmos critérios na distinção entre regras e princípios que propõe. O que o autor faz é apenas introduzir o critério de abstração para delimitar a distinção. Ademais, o que Ávila (2016) chama de ponderação é, na verdade, a interpretação semântica do dispositivo jurídico.

A definição de princípios como fundamentos para aplicação do direito ou como um guia, carregado de conteúdo axiológico, para aplicação do direito, não é suficiente para diferenciá-los das regras.

Primeiramente, o direito, considerado sistematicamente, carrega a marca da pretensão à correção, como foi explicitado no início desta discussão. Tanto as regras quanto os princípios devem atender a um ideal de justiça e equidade. Assim, não só os princípios, mas também as regras apresentam conteúdo marcado pelo ideal correção.

Dessa análise, segue-se a conclusão de que os princípios jurídicos não são guias sobre o caminho para a aplicação das regras. Tanto os princípios quanto as regras são guias para aplicação do que se considera justo numa dada sociedade, em determinado tempo. É conveniente lembrar que o direito nem sempre é exitoso nesse caminho. Por isso, considerando os aspectos da normatividade e da eficácia do direito, as normas somente deixarão de trilhar o caminho da justiça de uma forma intolerável, se forem extramente injustas. Nesse caso, como também já foi exposto nesta discussão, as normas são inválidas.

Os princípios são mandamentos de otimização e, portanto, ponderáveis. As regras são mandamentos definitivos, portanto, subsumíveis. Essa é diferença mais marcante entre os dois tipos de normas jurídicas. É com base nessa distinção que esta tese testa a possibilidade de se sopesar princípios na solução de conflitos pelo uso dos recursos hídricos.

A aplicação dos princípios jurídicos é, na forma da argumentação de Alexy (2003b), operada pela ponderação; ao passo que a aplicação das regras é operada pela subsunção. Tal distinção é pertinente, à medida que, diverso do que assevera Ávila (2016), não se pondera regras. Elas são operadas por uma tentativa de dedução

lógica, que é a subsunção. De outra sorte, os princípios jurídicos são operados pela ponderação, que vai além da dedução lógica e depende da argumentação jurídica para seu sucesso.

Com esse mesmo entendimento, Barak (2012), adequadamente, defende a ideia de que a ponderação está profundamente ligada à proporcionalidade. De fato, ponderar implica considerar a integridade dos valores e interesses sociais em constante modificação. Com os princípios não é diferente. Para se ponderar princípios, é indispensável a existência de um discurso jurídico, cuja argumentação seja clara, não contraditória, embasada na certeza das premissas empíricas, sincera, consequente, universalizável e que seja conhecida a gênese das convicções normativas. Também é necessário que se assegure a igualdade de participação no discurso e a liberdade de questionamento dos argumentos.

Não se garante que o discurso jurídico alcance uma única resposta correta. Ele se vincula ao sistema jurídico como um todo, às normas, aos precedentes e à teoria jurídica. Contudo, não se trata de uma situação ideal de fala, mas de uma situação real, com limitações de tempo e de compreensão. Contudo, desde que apoiado por razões, na forma que foi exposta acima, a legitimidade desse discurso e, se for o caso, da ponderação, pode ser garantida.

Não se pretende limitar a discussão desta tese à aplicação de instrumentos básicos de lógica para demonstrar que a argumentação jurídica consiste em deduções dessa natureza. Por isso, está-se procedendo a toda essa explanação sobre as bases teóricas da ponderação.

Para Ávila (2016) princípios não concorrem entre si, mas se complementam. Contra argumentando a percepção do autor, não será difícil provar que pode haver colisões principiológicas em sistemas jurídicos, quando da sua aplicação ao caso concreto. No que tange ao Direito das Águas, independentemente da corrente teórica que se adote, os princípios da garantia dos usos múltiplos e da precaução, parecem, em abstrato, complementares. No entanto, quando ocorre sua aplicação ao caso concreto, essa relação pode não ser de complementaridade, mas de colisão. Exemplo disso será tratado nos próximos tópicos desta tese.

A máxima da proporcionalidade e suas três máximas parciais, a saber, adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito, definem a otimização dos princípios jurídicos. Por meio da máxima da proporcionalidade, a ponderação não se limita à mera análise semântica do texto normativo. Essa máxima, como exposto no referencial teórico desta tese, corresponde à lei da ponderação: quanto maior o grau de descumprimento ou de interferência em um princípio, maior deve ser a importância do cumprimento do outro princípio.

Considerar as possibilidades fáticas de aplicação de um princípio significa avaliar as máximas parciais da adequação e da necessidade. Essa afirmação embasa-se no fato de que a avaliação da adequação é a verificação da capacidade de determinada medida fomentar ou promover um objetivo. Na lei da ponderação, ela corresponde ao grau de descumprimento ou de interferência em um princípio. Está, portanto, alicerçada em fatos. Da mesma maneira, a avaliação da necessidade baseia-se em fatos, uma vez que se dá por meio da verificação de que os meios utilizados para sanar o problema da colisão de princípios, são os menos restritivos possíveis. Na lei da ponderação, ela corresponde à identificação da importância do cumprimento do princípio oposto.

Quanto às possibilidades jurídicas, a máxima parcial da proporcionalidade em sentido estrito expressa a final otimização dos princípios jurídicos. Trata-se de possibilidades jurídicas, nesse caso, porque superadas as avaliações de adequação e necessidade, lança-se mão da ponderação interpretativa. É nesse sentido que Barak (2012), acertadamente, afirma que a proporcionalidade em sentido estrito corresponde a um resultado proporcional para o problema de aplicação de princípios jurídicos colidentes. Por meio da verificação da proporcionalidade em sentido estrito, identifica-se se a importância do cumprimento do princípio oposto justifica o descumprimento do outro princípio ou a interferência nele.

Considerando que a técnica da ponderação reflete a natureza de otimização dos princípios jurídicos, a flexibilização dos princípios diante do caso concreto é, frequentemente, imperiosa. Para solucionar a questão da subjetividade dessa flexibilização, é importante conferir pesos aos princípios, por meio uma escala. Foi exatamente isso que Alexy (2007) materializou, quando criou a fórmula do peso e a

aprimorou posteriormente. Essa fórmula, explicada no referencial teórico desta tese, terá sua aplicação simulada em casos concretos mais adiante, nesta discussão.

4.2 Redefinindo os princípios que regem o Direito das Águas

A partir deste ponto, tratar-se-á da ponderação para resolver colisões de princípios que acontecem no âmbito do Direito das Águas e que são detectados por meio de conflitos de interesses pelo uso dos recursos hídricos.

Conforme explanado no referencial teórico desta tese, está-se tratando da ponderação de princípios jurídicos, para resolver conflitos administrativos (no âmbito do Poder Executivo) e não conflitos judiciais (no âmbito do Poder Judiciário). A diferença crucial entre ambos é o fato de que, na esfera administrativa, a solução desses conflitos de interesses e, conseqüentemente, a ponderação de princípios colidentes, deve ser realizada por um colegiado composto pelo Poder Público, pelos usuários das águas e pela sociedade civil organizada, conjuntamente. Por outro lado, na esfera judicial, a solução desses conflitos de interesses e a ponderação são realizadas, em primeira instância, por um juiz monocrático, não diretamente interessado na solução do problema.

Uma das formas de se garantir a democracia em uma sociedade complexa é a possibilidade de os interessados tomarem parte das decisões que lhes afetam, por meio de uma argumentação racional. Assim, diminui-se a lacuna entre o direito e as demandas da sociedade. A argumentação jurídica acontece, dessa forma, num colegiado, formado pelos próprios usuários das águas, cujos usos são conflituosos, mas também por quem defende o interesse público, ou seja, pelo Poder Público e pela comunidade presente na bacia hidrográfica conflituosa.

Contudo, pode-se perceber, diante do exposto no referencial teórico, que o IGAM editou um ato administrativo normativo tratando da solução dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos superficiais. Foi regulamentado o processo administrativo denominado processo único de outorga de direito de uso de recursos hídricos, por meio da Portaria IGAM 26, de 17 de agosto de 2007, a qual aprova a Nota Técnica de Procedimento 07, de 10 de outubro de 2006.

Assim, no Estado de Minas Gerais, o IGAM editou ato administrativo normativo determinando que os conflitos pelo uso dos recursos hídricos serão administrados pela própria autarquia estadual, a qual define monocraticamente os procedimentos para formalização de um processo único de outorga em áreas declaradas de conflito, analisando e proferindo decisão administrativa acerca do tema.

É inevitável concluir que essa forma de solução de conflitos, não coaduna com os fundamentos e os demais ditames das Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, já que as decisões administrativas, se atenderem literalmente aos ditames da Portaria IGAM 26, de 17 de agosto de 2007, não serão tomadas, em primeira instância, pelos comitês de bacia hidrográfica. É uma regulamentação que contraria regras e princípios do Direito das Águas.

Independentemente dessa inadequação, será procedida à redefinição dos princípios de Direito das Águas, cuja ponderação, em caso de colisão, deve ser realizada pelos comitês de bacia hidrográfica, em primeira instância administrativa e pelo CERH-MG, em segunda instância administrativa.

Como foi dito, diverso do que entendem os autores do Direito Ambiental e de Direito das Águas estudados nesta tese (MACHADO, 2012; GRANZIERA, 2006; MILARÉ, 2015; ANTUNES, 2015), princípios não se diferenciam de regras, por se constituírem fundamentos para interpretação e aplicação destas. A diferença, conforme se expôs no primeiro item desta discussão, está calcada na ideia de que os princípios são mandamentos de otimização, comportando gradação em sua aplicação, de acordo com os aspectos fáticos e jurídicos que envolvem o caso concreto. Por outro lado, regras são mandamentos definitivos, que devem ser satisfeitos ou não.

Considerando-se que se apresentam na dimensão do peso, os princípios podem ter precedência uns sobre os outros, de acordo com a situação específica em que são aplicados, sem serem invalidados por isso. As regras, diferentemente, se apresentam na dimensão da validade. Havendo conflitos entre regras, se não se inclui uma cláusula de exceção, uma delas deve ser excluída do ordenamento.

É nessa medida que neste tópico serão reavaliados os princípios jurídicos que regem o Direito das Águas no Brasil. Não se poderia falar desses princípios sem

proceder à sua delimitação, o que implica adentrar o tema da categorização das normas em regras e princípios que regem essa disciplina jurídica.

Apesar de ser possível a colisão entre princípios do Direito das Águas e princípios de outras disciplinas jurídicas, tais como Direito Econômico e Direito Civil, nesta tese ater-se-á aos princípios disciplinadores do Direito das Águas. Isso não gera nenhum prejuízo à análise, tendo em vista que, de alguma forma, os princípios do Direito das Águas também abarcam outras disciplina e vice versa, dada a característica sistêmica do direito brasileiro. Ademais, arrolar todos os princípios jurídicos de um sistema normativo seria inviável.

Pompeu (2006) e D'Isep (2010), não delimitam claramente os critérios de diferenciação entre regras e princípios. De qualquer forma, a verificação da adequação dos princípios aplicados ao Direito das Águas indicados por esses autores será procedida.

Por sua vez, tanto Machado (2012), quanto Granziera (2006), Milaré (2015) e Antunes (2015) definem princípios jurídicos como fundamentos ou bases que guiam aplicação do direito. São definições, como foi explicitado no tópico anterior desta discussão, obtidas por meio de critério insuficiente. Trata-se de uma diferenciação não qualitativa, mas de grau de generalidade, de abstração ou de fundamentalidade. Nessa medida, esses autores enunciam princípios que deveriam ser considerados regras, conforme será exposto adiante.

No referencial teórico, procedeu-se à explanação de cada um dos princípios do Direito das Águas, sob a perspectiva dos teóricos atuais. As normas, tratadas pelos autores como princípios, são: meio ambiente ecologicamente equilibrado; função socioambiental da propriedade; desenvolvimento sustentável; precaução; prevenção; poluidor-pagador; usuário-pagador; informação; participação; obrigatoriedade de intervenção do Poder Público e bacia hidrográfica como instrumento de planejamento e gestão.

Neste tópico, passar-se-á à verificação de cada uma dessas normas identificadas pelos citados autores como princípios, mas que, à luz das definições adotadas nesta tese, podem deixar de ser compreendidos como princípios jurídicos, passando a ser classificados como regras. O contrário também pode acontecer, isto é,

normas não identificadas como princípios pelos citados autores, podem passar a vir tratadas como princípios jurídicos que regem o Direito das Águas.

4.2.1 *Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado*

A norma que visa garantir o meio ambiente ecologicamente equilibrado prevê que devem ser conservadas as propriedades e as funções naturais do ambiente. Assim, a intervenção humana não deve exacerbar a instabilidade ambiental natural, de sorte a torná-la danosa à manutenção da vida na Terra. Adota-se, neste estudo, uma visão menos antropocêntrica desse mandamento, vez que esse equilíbrio não só se presta a proteger a vida, a dignidade e a saúde humanas, mas a existência de todos os seres vivos e a conservação do ambiente em si.

Como exposto no referencial teórico desta tese, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foi reconhecido no princípio 1, da Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano, conhecida como Declaração de Estocolmo, de 1972; no princípio 1, da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992; no princípio 4, da Carta da Terra, de 2000; no artigo 225, da Constituição da República de 1988; no artigo 4º, da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 e no artigo 3º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Trata-se, acertadamente, de um princípio jurídico. Não se está a falar de uma norma que deve ser operada pela subsunção. Pelo contrário, essa norma caracteriza-se por ser um mandamento de otimização, cuja aplicação comporta gradação, conforme as condições fáticas e jurídicas do caso concreto.

A estrutura formal da subsunção, estudada no referencial teórico, pode ser composta por um esquema dedutivo que Alexy (2003b) nomeou como fórmula da subsunção. Não é possível aplicar a fórmula da subsunção neste caso. Exemplo disso são as atividades que causam explícito desequilíbrio ambiental, mas que, ainda assim, são regularmente autorizadas pelo Poder Público, tendo em vista o interesse social ou a utilidade pública da atividade. Esse é o caso das mineradoras, das atividades agrícolas de grande porte, da ocupação urbana e dos empreendimentos hidrelétricos. São atividades passíveis de medidas mitigadoras e compensatórias, justamente porque

causam desequilíbrio ambiental. Assim, a decisão pelo deferimento dessas atividades afasta o cumprimento restrito do princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado, passando a preponderar princípios de ordem econômica e social. No entanto, isso não retira o caráter de norma juridicamente válida do princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

É oportuno salientar que, todos os instrumentos de gestão de recursos hídricos relacionam-se de forma mais ou menos direta com os princípios do Direito das Águas. O princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado abarca, de certa forma, todos esses aspectos, à medida que o equilíbrio ambiental é a finalidade específica das normas de Direito Ambiental e de Direito das Águas.

4.1.2 Função socioambiental da propriedade

A norma que determina que a propriedade privada deve cumprir sua função socioambiental prevê, como exposto no referencial teórico, que o direito de propriedade corresponde ao dever de fazer com que as finalidades sociais, econômicas e ambientais do bem sejam cumpridas.

Essa norma está prevista nos artigos 5º, inciso XXIII e 170, inciso III, da Constituição da República de 1988, bem como no *caput* e no §1º, do artigo 1.228, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Ela sustenta a imposição, ao proprietário rural, do dever de recompor vegetação em áreas de preservação permanente ou de reserva legal, ainda que não tenha sido ele o responsável pelo desmatamento.

De fato, trata-se de um princípio jurídico. Sua aplicação não se opera pela subsunção. O cumprimento da função socioambiental da propriedade é um mandamento de otimização, cuja aplicação comporta gradação, de acordo com as possibilidades do bem e do proprietário e conforme as condições fáticas e jurídicas do caso concreto.

Por serem responsáveis pelo equilíbrio ecológico, os bens ambientais não podem ser destinados à atividade econômica, como insumos, de maneira indiscriminada e insustentável. Assim, a função socioambiental da propriedade implica o exercício do direito de propriedade, respeitando-se os direitos e interesses da

coletividade legalmente reconhecidos, dentre eles, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Nota-se, contudo, que o cumprimento da função socioambiental da propriedade não é um princípio de Direito das Águas, propriamente dito. Ele se relaciona fundamentalmente com o direito de propriedade. Por isso, mesmo que seja considerado um princípio jurídico presente no ordenamento brasileiro e que resvale na questão da preservação ambiental, ele é um princípio de Direito Civil. Assim sendo, não será utilizado no tópico de aplicação simulada da fórmula do peso completa refinada de Alexy (2014a).

4.1.3 Desenvolvimento sustentável

A norma que garante o desenvolvimento sustentável, conforme exposto no referencial teórico desta tese, visa assegurar que as presentes gerações desenvolvam suas capacidades, sem esgotar os recursos naturais para as futuras gerações.

A norma está respaldada no princípio 2, da Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano, conhecida como Declaração de Estocolmo, de 1972; no princípio 3, da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992; no artigo 225, da Constituição da República de 1988; no Relatório de Brundtland, de 1988; no artigo 4º, inciso I, da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 e no artigo 2º, inciso I, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Trata-se de uma norma que limita a exploração dos recursos naturais e orienta a formulação de novas tecnologias, menos danosas ao ambiente, convergindo os interesses das presentes e futuras gerações.

No entanto, excetuando-se a ideia de formulação de novas tecnologias, a execução ou implantação deste princípio é obscura e complexa, dada a vagueza se seus mandamentos. Essa afirmação se justifica, tendo em vista que o princípio visa favorecer a liberdade de desenvolvimento das potencialidades humanas (ainda que para isso tenha que se lançar mão de bens ambientais escassos), mas também determina a necessidade de se prevenir ou precaver a escassez desses bens, gerando excedentes para as presentes e as futuras gerações.

Nesse caso, fala-se de um princípio jurídico porque é uma norma que não se implementa pela subsunção. É um mandamento de otimização, cuja aplicação comporta gradação, conforme as condições fáticas e jurídicas do caso concreto. Pode-se mencionar como exemplo, a exploração de petróleo. O petróleo é uma fonte de energia não renovável. Assim, sua exploração e utilização intensas desembocam na sua indisponibilidade definitiva. Ainda assim, dados os interesses sociais e econômicos que esse recurso envolve, sua utilização se dá, regularmente, de forma insustentável em longo prazo. Dessa maneira, a decisão pelo deferimento de atividades de exploração petrolífera, afasta o cumprimento restrito do princípio do desenvolvimento sustentável, passando a preponderar, novamente, princípios de ordem econômica e social. No entanto, isso não retira o caráter de norma jurídica válida do princípio do desenvolvimento sustentável.

4.1.4 Precaução

A norma que estabelece a precaução implica um cuidado antecipado ao se escolher quais os riscos de dano ambiental pretende-se correr e quais os riscos pretende-se eliminar, diante da incerteza técnica e científica acerca do potencial danoso de uma intervenção.

A precaução foi prevista no princípio 15, da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992; no artigo 3, item 3, da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, promulgada pelo Decreto 2.652, de 1º de julho de 1998; no artigo 225, §1º, inciso VII, da Constituição da República de 1988 e no artigo 2º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Conforme exposto no referencial teórico, o princípio da precaução não tem por objetivo imobilizar as atividades humanas, mas visa ao equilíbrio ambiental em longo prazo.

Nota-se que os planos de recursos hídricos (Plano Estadual e planos diretores de recursos hídricos de cada bacia hidrográfica) são instrumentos de gestão diretamente relacionados ao princípio da precaução, vez que visam planejar a gestão

desses recursos, de sorte a evitar danos ambientais futuros, ainda que sejam desconhecidos.

Trata-se, verdadeiramente, de um princípio jurídico, tendo em vista que é uma norma que não se implementa pela subsunção. É um mandamento de otimização, cuja aplicação comporta gradação, de acordo com as possibilidades fáticas e jurídicas do caso concreto. Os riscos que se pretende correr são avaliados pelo Poder Público, caso a caso. Pode-se mencionar, como exemplo, a produção de organismos geneticamente modificados, cujos danos para o ambiente e para a saúde humana em longo prazo não são totalmente conhecidos. Mesmo assim, a produção de transgênicos foi regulamentada, por meio da Lei 11.105, de 24 de março de 2005, e sua exploração respeita os interesses sociais e econômicos envolvidos. A decisão pelo deferimento de atividades de produção de transgênicos afasta o cumprimento restrito do princípio da precaução, passando a preponderar, mais uma vez, princípios de ordem econômica e social. No entanto, isso não retira o caráter de norma jurídica válida do princípio da precaução.

4.1.5 Prevenção

A norma que trata da prevenção, diverso do que ocorre com o princípio da precaução, deve ser aplicada quando o perigo da degradação ambiental é certo, havendo elementos seguros para se afirmar que a atividade é efetivamente perigosa.

A prevenção, conforme exposto no referencial teórico, está disposta no artigo 225, §1º, inciso VI, da Constituição da República de 1988, no artigo 8º, inciso II, da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 e no artigo 2º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 .

Novamente, trata-se de um princípio jurídico. Sua aplicação não se opera pela subsunção. A prevenção é um mandamento de otimização, cuja aplicação comporta gradação, conforme as condições fáticas e jurídicas do caso concreto. Às atividades e obras cujos riscos são conhecidos e apresentados por meio de avaliação de impacto ambiental, são impostas medidas mitigadoras e compensatórias dos impactos ambientais. No caso, por exemplo, de construção de barragens de grande

porte, não se impede a execução da obra em nome da prevenção. Avaliam-se as demandas socioeconômicas e ambientais envolvidas nessa construção e, com base nisso, pode-se deferir a obra potencialmente causadora de danos conhecidos. A decisão pelo deferimento da obra afasta o cumprimento restrito do princípio da prevenção, passando a preponderar princípios de ordem econômica e social. No entanto, isso não retira o caráter de norma jurídica válida do princípio da prevenção.

4.1.6 Usuário-pagador e poluidor-pagador

A definição do usuário-pagador e do poluidor-pagador deriva da ideia de que a utilização de recursos ambientais, como a água, em função de sua natureza (bens públicos com valor econômico), não podem ser utilizados livremente. Primeiramente, a utilização de recursos naturais de forma não danosa, ainda que lícita, ocasiona a indisponibilização do bem ambiental para os demais usos em potencial. O usuário regular dos recursos naturais paga, a fim de se garantir a racionalização de uso do bem público. Ademais, a utilização danosa gera um custo social, econômico e ambiental, que não deve ser assumido por quem não causou, efetivamente, o prejuízo. Nesse último caso, o poluidor deve pagar pela ilicitude de sua intervenção, a título de sanção e reparação do dano causado.

As penalidades são instrumentos de gestão de recursos hídricos que se relacionam diretamente com o princípio do poluidor-pagador, vez que imputam ao infrator obrigações de pagar, de fazer, de deixar de fazer ou de dar, todas conversíveis em pecúnia. Ademais, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos é o instrumento de gestão que materializa o princípio do usuário-pagador, já que incide sobre os usos de água passíveis de outorga de direito de uso dos recursos hídricos.

A instituição do usuário-pagador e do poluidor-pagador está prevista no artigo 225, §3º, da Constituição da República de 1988; no princípio 16, da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992; no artigo 4º, inciso VII, da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 e no artigo 1º, inciso II, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Também neste caso, está-se tratando de princípios jurídicos. Sua aplicação não se opera pela subsunção. As normas que preveem a instituição dos princípios do usuário-pagador e do poluidor-pagador são mandamentos de otimização, cuja aplicação comporta gradação, de acordo com as possibilidades fáticas e jurídicas do caso concreto. São exemplos disso, as atividades que causam diminuição da qualidade da água, como os lançamentos de efluentes domésticos no corpo hídrico e as atividades que não poluem, mas indisponibilizam água para outros usos, como é o caso dos desvios de corpos hídricos e captação para fins de irrigação. Nesses casos, o direito de uso da água, ainda que danoso à qualidade do corpo hídrico, pode ser outorgado pelo Poder Público, dada sua importância social, econômica e para a saúde coletiva. Pode-se, ainda, optar pelo não pagamento da cobrança pelo uso da água, de acordo com o plano diretor da bacia hidrográfica em questão. Não será, também nesses casos, imposta penalidade administrativa, haja vista a licitude da atividade. A decisão pelo deferimento da dessas intervenções afasta o cumprimento restrito dos princípios do usuário-pagador e do poluidor-pagador, passando a preponderar princípios de ordem econômica e social. No entanto, isso não retira o caráter de norma jurídica válida dos princípios do usuário-pagador e do poluidor-pagador.

4.1.7 Informação

O acesso à informação serve ao processo de educação social, possibilitando que a pessoa informada tome posição e pronuncie-se sobre a matéria conhecida. Além disso, possibilita a projeção de atividades sociais e econômicas em longo prazo.

O direito de acesso à informação ambiental e sobre recursos hídricos está consubstanciado na Constituição da República de 1988, em seu artigo 5º, incisos XVI, XXXIII e XXXIV, alínea “b”; no artigo 4º, inciso I, da Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011; no princípio 10, da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992; no artigo 4º, inciso V, da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 e no artigo 26, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Nota-se que as informações ambientais devem ser divulgadas sistemática e continuamente. Há, porém, a exceção das matérias que envolvem segredo industrial e segredo de Estado.

Neste caso, está-se tratando de uma regra jurídica. Sua aplicação se opera pela subsunção. Não se trata de um mandamento de otimização, cuja aplicação comporta gradação no caso concreto. O acesso à informação sobre recursos hídricos é, pois, uma regra, cujo cumprimento comporta duas exceções expressas. Esse direito é assegurado por meio do sistema de informações sobre recursos hídricos. Trata-se de um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão. Não há, neste caso, a possibilidade de aplicação gradual da norma. Ou se confere à sociedade o acesso à informação, por meio do citado sistema, observando-se as exceções legais, ou não se cumpre a regra. As únicas exceções a essa regra estão previstas na norma. Uma decisão que negue o direito à informação, afora as cláusulas de exceção, está descumprindo uma regra. A decisão deve ser, portanto, revista, sem prejuízo da apuração das responsabilidades civil, administrativa e penal, se for o caso.

4.1.8 Participação

O direito de participação implica que as pessoas, individualmente ou por meio de instituições, devem ter a prerrogativa de opinar e sua opinião dever ser levada em consideração para a conservação do meio ambiente e dos recursos hídricos.

Esse direito está estatuído pelo princípio 10, da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, e pelo artigo 1º, inciso VI, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Conforme exposto no referencial teórico, para haver efetiva participação social na formulação de execução das políticas públicas relacionadas ao meio ambiente e aos recursos hídricos é indispensável o acesso à informação clara sobre as questões ambientais.

Neste caso, novamente está-se tratando de uma regra jurídica. Sua aplicação se opera pela subsunção. Não se trata de um mandamento de otimização,

cuja aplicação comporta gradação no caso concreto. A obrigatoriedade de participação é uma regra, materializada não só pela participação do Poder Público na gestão de recursos hídricos, mas dos usuários desses recursos e da sociedade civil organizada no comitê de bacia hidrográfica e no CERH-MG. Não há, neste caso, a possibilidade de aplicação gradual da norma. Ou se confere o direito de participação aos usuários de recursos hídricos e à comunidade, ou não. Uma decisão que negue o direito à participação está violando uma regra. A decisão deve ser, portanto, revista, sem prejuízo da apuração das responsabilidades civil, administrativa e penal, se for o caso.

4.1.9 Obrigatoriedade de intervenção do Poder Público

A obrigatoriedade de intervenção do Poder Público em questões que envolvam bens ambientais sob seu domínio, dentre eles, os recursos hídricos, implica que o Poder Público deve gerir os recursos ambientais e prestar contas dessa gestão à coletividade.

A obrigatoriedade de intervenção do Poder Público está prevista no princípio 11, da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992; bem como no artigo 225, §1º, da Constituição da República de 1988.

Conforme exposto no referencial teórico desta tese, a ação dos órgãos e entidades públicas se concretiza por meio do poder de polícia administrativa, ou seja, da faculdade que a Administração Pública tem de limitar o exercício de direitos individuais, com vista ao bem estar coletivo.

Trata-se, neste caso, de uma regra jurídica. Sua aplicação se opera pela subsunção. Não se trata de um mandamento de otimização, cuja aplicação comporta gradação no caso concreto. A obrigatoriedade de intervenção do Poder Público em questões que envolvem bens ambientais é uma regra constitucional, que não apresenta a dimensão do peso para seu cumprimento. Não há, neste caso, a possibilidade de aplicação gradual da norma. Ou o Poder Público administra e fiscaliza a intervenção em bens sob seu domínio ou está ferindo os ditames constitucionais, devendo ser responsabilizado pelos prejuízos que causar.

4.1.10 Bacia hidrográfica como instrumento de planejamento e gestão

Conforme exposto no referencial teórico, as bacias hidrográficas são consideradas naturalmente indivisíveis e o seu aproveitamento deve ser otimizado, a fim de se proporcionar o melhor desenvolvimento social e econômico da região.

A noção da bacia hidrográfica como instrumento de planejamento e gestão de recursos hídricos está previsto no artigo 1º, inciso V, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Trata-se, também neste caso, de uma regra jurídica. Sua aplicação se opera pela subsunção. Não se trata de um mandamento de otimização, cuja aplicação comporta gradação, de acordo com as possibilidades fáticas e jurídicas do caso concreto. A ideia da bacia hidrográfica como instrumento de planejamento e gestão de recursos hídricos é uma regra que não apresenta a dimensão do peso para seu cumprimento. Não há, também neste caso, a possibilidade de aplicação gradual da norma. Ou a gestão dos recursos hídricos considera a bacia hidrográfica ou não o faz. Se fossem considerados outros critérios, como, por exemplo, o território municipal ou estadual para se fazer essa gestão, a regra estaria sendo violada. Não há como se ponderar esse mandamento. Uma decisão judicial ou administrativa que desconsidere a divisão territorial da bacia hidrográfica está descumprindo uma regra. Deve ser, portanto, revista, sem prejuízo da apuração das responsabilidades civil, administrativa e penal, se for o caso.

4.1.11 Garantia dos usos múltiplos

Não obstante, não tenha sido citado explicitamente por nenhum dos autores de Direito Ambiental e de Direito das Águas estudados no referencial teórico desta tese, o princípio da garantia dos usos múltiplos é de extrema importância para a solução dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos.

Uso múltiplo é a utilização dos recursos hídricos para mais de uma finalidade. Nesse sentido, o princípio da garantia dos usos múltiplos prescreve a necessidade de se manterem os recursos hídricos em quantidade e qualidade

adequadas para que todos os tipos de usos possam ser satisfeitos. Assim, não se trata de satisfação apenas dos usos prioritários, mas de todos os usos coexistentes em uma bacia hidrográfica, tenham eles finalidade econômica, recreativa, social ou de subsistência.

A igualdade de oportunidade de acesso à água é princípio basilar da gestão de recursos hídricos e, portanto, do Direito das Águas. O princípio da garantia dos usos múltiplos encontra fundamento legal¹⁰² no artigo 1º, inciso IV, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, e no artigo 3º, inciso II, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999.

Quanto maior a importância de um bem para sociedade, maior a tendência a sua publicização. Isso foi precisamente o que ocorreu com os recursos hídricos. O inciso I, artigo 1º, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 determina que a água é um bem de domínio público. O termo “domínio público” significa o poder que os entes públicos exercem sobre bens, que se prestam ao uso público.

A legislação constitucional e infraconstitucional, ao afirmar a dominialidade pública da água, não transforma a União e os Estados em proprietários desse recurso natural, mas torna-os gestores do bem. Os recursos ambientais são bens de uso comum; assim, todos poderão utilizá-los, mas ninguém poderá dispor deles.

Em se tratando, portanto, de bens de uso comum do povo, os recursos hídricos devem ser disponibilizados, equanimemente, aos diversos tipos de usos e aos diversos usuários presentes e futuros.

Não se está falando de uma norma que deve ser operada pela subsunção. Pelo contrário, essa norma caracteriza-se por ser um mandamento de otimização, cuja aplicação comporta gradação, de acordo com as possibilidades fáticas e jurídicas do caso concreto. Cita-se como exemplo o indeferimento de pedidos de outorga de direito de uso dos recursos hídricos em caso de escassez hídrica não extremada, respeitando as decisões dos comitês de bacia hidrográfica e as prioridades estabelecidas por eles

¹⁰² Vale transcrever os dispositivos, respectivamente: “Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: [...] IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; [...]” (BRASIL, 1997). “Art. 3º Na execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, serão observados: [...] II - o gerenciamento integrado dos recursos hídricos com vistas ao uso múltiplo; [...]” (MINAS GERAIS, 1999).

nos planos diretores de bacia hidrográfica. Assim, a decisão pelo indeferimento da outorga para determinados fins considerados menos importantes em cada bacia, afasta o cumprimento restrito do princípio da garantia dos usos múltiplos. Passam a preponderar, nesse caso, os interesses sociais e ambientais daquela bacia hidrográfica. Contudo, isso não retira o caráter de norma jurídica válida do princípio da garantia dos usos múltiplos.

Nota-se que a garantia dos usos múltiplos dos recursos hídricos é um dos principais fundamentos da Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos. No entanto, há as dificuldades de natureza gerencial para se efetivar os usos múltiplos, já que as regras operacionais devem garantir a distribuição harmônica desse recurso.

A outorga de direito de usos dos recursos hídricos é o instrumento de gestão que se relaciona diretamente com o princípio da garantia dos usos múltiplos; já que objetiva assegurar o direitos de acesso à água em quantidade e qualidade satisfatória a todos os possíveis usuários, das presentes e futuras gerações, inclusive os que pretendem fazer uso dos recursos hídricos para fins de acréscimo de riqueza individual.

Feitas essas considerações, serão definidos como princípios jurídicos de Direito das Águas, utilizados para fins de aplicação da ponderação proposta nesta tese, os seguintes: princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado; princípio do desenvolvimento sustentável; princípio da precaução; princípio da prevenção; princípio do poluidor-pagador; princípio do usuário-pagador e princípio da garantia dos usos múltiplos.

Os diversos usuários de recursos hídricos em potencial têm, *prima facie*, o direito de acesso à água, bem indispensável à sadia qualidade de vida. Por outro lado, a coletividade tem, *prima facie*, o direito-dever de prevenir o dano aos recursos hídricos, ainda que, para isso, seja restringido o acesso a esse bem.

Dessa forma, no caso de conflito pelo uso dos recursos hídricos, pode haver, por exemplo, a colisão entre o princípio da prevenção e o princípio da garantia dos usos múltiplos. Nenhum desses princípios é inválido, e nenhum deles tem precedência absoluta sobre outro. Ambos são princípios jurídicos porque são normas que representam mandamentos *prima facie*, admitindo gradação em sua aplicação.

Ocorre, assim, que, no caso concreto o princípio da garantia dos usos múltiplos pode restringir a possibilidade jurídica de realização do princípio da prevenção e vice versa.

Pode acontecer, por exemplo, o conflito entre usuários de recursos hídricos com a finalidade de irrigação, de uso industrial e de abastecimento público, como é o caso de diversas bacias hidrográfica de Minas Gerais. Assim, para a solução do conflito, deve-se lançar mão não só das regras, mas dos princípios pertinentes, por exemplo, o princípio da prevenção, o princípio da precaução, o princípio da garantia dos usos múltiplos, o princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado e o princípio do desenvolvimento sustentável.

Assim, na solução de conflitos pelo uso dos recursos hídricos, o comitê de bacia hidrográfica pode utilizar-se da ponderação de princípios jurídicos, conferindo um peso concreto aos princípios envolvidos. Para isso, devem ser considerados, além do grau de afetação de um dos princípios e de satisfação do princípio colidente, os pesos abstratos de cada um dos princípios e as premissas empíricas e normativas pertinentes ao caso concreto.

Ressalta-se que, segundo Klatt (2012), a filosofia jurídica de Alexy configura um verdadeiro sistema, tendo em vista que abrange uma ampla gama de questões fundamentais, combinando uma análise estrutural com elementos substantivos e lançando uma teoria da aplicação do direito voltada para a utilidade prática. Por essa razão, Alexy é considerado um autor fundamental, nesta tese, para a solução do problema jurídico prático da indisponibilidade hídrica.

Nesse contexto, passar-se-á à simulação da aplicação da fórmula do peso completa refinda de Alexy (2014a), aos casos de conflitos pelo uso da água em Minas Gerais. Contudo, antes de se iniciar a simulação, é oportuno esclarecer que a atribuição de pesos às variáveis da fórmula é o ponto fundamental do processo de ponderação, demandando uma complexa discussão que só poderá ocorrer em casos reais, entre os membros dos comitês da bacia hidrográfica afetada e do CERH-MG. Assim, a simulação realizada nesta tese apresenta caráter didático, não sendo possível abarcar toda a complexidade de uma discussão real.

4.2 Utilização da fórmula do peso completa refinada de Alexy, como forma de solução dos conflitos pelo uso da água em Minas Gerais

Conforme consta do referencial, Alexy publicou o artigo intitulado “A fórmula do peso”, em 2003. Em 2014, o autor refinou a fórmula que passou a ser denominada fórmula do peso completa refinada. Neste tópico, a fórmula do peso completa refinada terá sua aplicação simulada a casos concretos de conflito pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais. Serão considerados, na simulação, casos de conflitos reais, em todas as bacias hidrográficas conflituosas do Estado de Minas Gerais.

A aplicação será simulada, tendo em vista que compete aos respectivos comitês de bacia hidrográfica solucionarem, em primeira instância administrativa, os conflitos pelo uso da água. Em segunda instância administrativa, essa decisão cabe ao CERH-MG. Logo, a utilização da ponderação de princípios jurídicos e a definição dos pesos das variáveis da fórmula, para fins de solução desses conflitos, é efetivada, em casos reais, pelos próprios comitês e pelo CERH-MG, compostos pelo Poder Público, pelos usuários de recursos hídricos e pela sociedade civil organizada.

Ressalta-se que a discussão nos comitês de bacia hidrográfica e, em sede de recurso, no CERH-MG, levanta pretensão à correção, não bastando apenas a racionalidade dos argumentos, mas a utilização de argumentos racionalmente fundamentados no contexto do ordenamento jurídico vigente.

As UPGRHs que apresentam conflitos são: a do rio Caratinga (DO5); a do rio das Velhas (SF5); a do rio Paracatu (SF7); a do rio Urucuia (SF8); a do Médio São Francisco (SF9); a do rio Verde Grande (SF10); a do Alto Paranaíba (PN1); a do rio Araguari (PN2) e a do rio Pardo (PA1).

A vantagem de se utilizar essa fórmula reside no fato de que ela representa o resultado de uma argumentação jurídica racional, por meio de valores. Assim, a ponderação deixa de ser uma cogitação e passa a ser materializada.

Vale lembrar que, sendo o resultado da aplicação da fórmula maior que 1, o primeiro princípio deve prevalecer. Se o resultado for menor que 1, o segundo princípio deve prevalecer. Se o resultado for igual a 1, haverá um empate, cabendo ao comitê de

bacia hidrográfica definir, independentemente do resultado, o princípio preponderante na solução do conflito pelo uso da água.

Dadas essas explicações preliminares, passar-se-á à identificação dos usos não prioritários presentes em cada UPGRH conflituosa de Minas Gerais, o que subsidiará a simulação da aplicação da fórmula do peso completa refinada nesses casos.

4.2.1 Identificação dos usos não prioritários presentes em cada UPGRH conflituosa de Minas Gerais

Conforme consta do artigo 1º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais. No que se refere, especificamente, ao Estado de Minas Gerais, o artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, prevê que todos têm direito de acesso à água, respeitada a prioridade do abastecimento público e da manutenção dos ecossistemas.

A citada Lei Estadual indica o abastecimento público e a manutenção de ecossistemas como usos prioritários em Minas Gerais. Quanto à manutenção de ecossistemas, de fato, a Política Estadual foi mais longe do que a Nacional, no que se refere à proteção do direito à vida em qualquer de suas formas; já que “[...] devem-se conjugar, ao mesmo tempo, os valores antropocêntricos e ecocêntricos na busca do múltiplo uso da água [...]” (FARIAS, 2005, p. 405). Não se trata apenas de preservar os direitos dos homens e dos demais animais, mas de preservar água suficiente para garantir a coexistência de todas as formas de vida na Terra, presentes e futuras.

No entanto, quanto ao abastecimento público, falhou a Política Estadual, vez que o consumo humano no meio rural, por exemplo, não ocorre, geralmente, por meio de abastecimento público realizado pelos municípios ou por concessionárias de serviço de saneamento. Assim, o morador da zona rural, a quem, geralmente, não se presta serviço de abastecimento público, não estaria abarcado pela proteção concedida aos usos prioritários em Minas Gerais, se fosse feita a interpretação literal da norma e se ela não estivesse contradizendo a norma federal.

A par dessas divergências, nem o consumo humano e a dessedentação de animais nem o abastecimento público e a manutenção de ecossistemas são os únicos usos existentes em uma bacia hidrográfica. Como foi dito, há também o uso voltado para atividades agropecuárias, comerciais, industriais e de infraestrutura; o aproveitamento hidrelétrico; o lançamento de efluentes em recursos hídricos; a recreação; o transporte hidroviário, entre outros.

Considerando que usos prioritários são definidos por meio de regras jurídicas, que são aplicadas na exata medida do que a norma propõe, nem mais, nem menos, eles apresentam precedência sobre os demais tipos de uso da água. Por outro lado, quando o conflito entre usuários envolver as demais finalidades de uso, sua solução deve-se fundar não nas regras, mas nos princípios norteadores do Direito das Águas.

Nessa conjuntura, é válido tratar, separadamente, dos usos preponderantes em cada UPGRH conflituosa do Estado de Minas Gerais.

4.2.1.1 Rio Caratinga (D05)

No que tange ao rio Caratinga, conforme consta do plano diretor da bacia hidrográfica (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2010b) a irrigação responde pelo maior percentual de uso, representando 68% das retiradas. O consumo humano, que abrange usos pontuais e o abastecimento público, é o segundo maior uso consuntivo, respondendo por aproximadamente 23% das retiradas. A dessedentação animal assume 7% das retiradas e o uso industrial é pouco expressivo na unidade.

Conjugando-se o disposto no artigo 1º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 com os mandamentos do artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, percebe-se que o consumo humano e o abastecimento público, bem como a dessedentação animal, respectivamente segundos e terceiro usos mais expressivos na bacia hidrográfica do rio Caratinga, são usos prioritários. Por essa razão, eles têm precedência absoluta sobre as demais finalidades de utilização dos recursos hídricos. São, portanto, imponderáveis.

Isso significa que os usos não prioritários que competem entre si na bacia são apenas as diversas captações para fins de irrigação; já que o uso industrial, o uso para fins de infraestrutura, o uso na mineração, dentre outros usos não prioritários, não são expressivos na bacia.

4.2.1.2 Rio das Velhas (SF5)

Na bacia hidrográfica do rio das Velhas, conforme consta do seu plano diretor (COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS, 2015, v. 1), o principal segmento responsável pelo uso da água é o consumo humano, que abrange usos pontuais e o abastecimento público, correspondendo ao total 50,48% consumido. Em segundo lugar, vem a irrigação, que corresponde a 36,44% desse total. O alto consumo para abastecimento público decorre do Sistema Integrado Rio das Velhas, onde ocorre a captação de água para atender 74% da demanda urbana de Belo Horizonte, Raposos, Nova Lima, Sabará e Santa Luzia (COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS, 2015, v. 1).

Considerando-se, novamente, os ditames do artigo 1º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e do artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, percebe-se que o consumo humano e o abastecimento público, usos mais expressivos na bacia hidrográfica do rio das Velhas, são usos prioritários. Por essa razão, eles têm precedência sobre as demais finalidades de utilização dos recursos hídricos e são imponderáveis.

Isso implica que os usos não prioritários que competem entre si na bacia são apenas as diversas captações para fins de irrigação; já que o uso industrial, o uso para fins de infraestrutura, o uso na mineração, dentre outros usos não prioritários, não são expressivos na bacia.

4.2.1.3 Rio Paracatu (SF7)

Na bacia hidrográfica do rio Paracatu, conforme consta do seu plano diretor (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2006), a retirada de água para

irrigação é o uso mais expressivo, sendo 12 (doze) vezes maior que o segundo uso mais expressivo, a saber, a dessedentação animal e 88 (oitenta e oito) vezes maior que o consumo industrial, terceiro uso mais expressivo.

A distribuição das demandas na bacia hidrográfica não é uniforme, concentrando-se na região central da bacia. Isso gerou um conflito na bacia entre o uso para irrigação e o uso para a preservação da fauna e flora (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2006).

Mais uma vez, verificando-se o disposto no artigo 1º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 no artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, percebe-se que a dessedentação animal, segundo uso mais expressivo na bacia hidrográfica do rio Paracatu, é prioritário. Por essa razão, ele tem precedência sobre as demais finalidades de utilização dos recursos hídricos e é imponderável.

Quanto à afirmação, constante do plano diretor da bacia hidrográfica do rio Paracatu, de que há um conflito entre o uso para irrigação e o uso para a preservação da fauna e flora, nota-se que essa questão merece análise mais detida. Consta do artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que a manutenção de ecossistemas é considerada uso prioritário dos recursos hídricos. Logo, ele tem precedência absoluta sobre as demais finalidades de uso dos recursos hídricos, inclusive sobre a irrigação. Assim sendo, o conflito que foi estabelecido entre os usos para irrigação e para a preservação da fauna e flora, resolve-se com a aplicação da regra jurídica de precedência absoluta da manutenção de ecossistemas, que compreende a preservação da fauna e flora. No entanto, o mesmo não pode ser dito, no que tange aos diversos usos da água para fins de irrigação, presentes na bacia. Eles, sim, são conflituosos e não prioritários.

Isso significa que os usos não prioritários que competem entre si na bacia são apenas as diversas captações para fins de irrigação; já que o uso industrial, o uso para fins de infraestrutura, o uso na mineração, dentre outros usos não prioritários, não são expressivos na bacia.

4.2.1.4 Rio Urucuia (SF8)

Na bacia hidrográfica do rio Urucuia, conforme consta do seu plano diretor (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2011, v. 1b), o principal segmento responsável pelo consumo de água é a irrigação, representando 65,9% do total consumido; seguido do abastecimento público e consumo humano e da dessedentação animal, respectivamente.

Novamente, considerando-se o disposto no artigo 1º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e no artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, percebe-se que o consumo humano e o abastecimento público, bem como a dessedentação animal, respectivamente segundos e terceiro usos mais expressivos na bacia hidrográfica do rio Urucuia, são usos prioritários. Por essa razão, eles têm precedência absoluta sobre as demais finalidades de utilização dos recursos hídricos, sendo imponderáveis.

Dessa maneira, os usos não prioritários que competem entre si na bacia são as diversas captações para fins de irrigação; já que o uso industrial, os uso para fins de infraestrutura, o uso na mineração, dentre outros usos não prioritários, também não são expressivos na bacia.

4.2.1.5 Médio São Francisco (SF9)

Na bacia hidrográfica do Médio São Francisco, conforme consta do seu plano diretor (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2014, v. 2b), o principal segmento responsável pelo consumo de água é a irrigação, representando 45,1% do total consumido; seguido do abastecimento público e consumo humano e da dessedentação animal, respectivamente.

Conjugando-se, novamente, o disposto no artigo 1º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 com os mandamentos do artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, percebe-se que o consumo humano e o abastecimento público, bem como a dessedentação animal, respectivamente segundos e terceiro usos mais expressivos na bacia hidrográfica do Médio São Francisco, são

usos prioritários. Por essa razão, eles têm precedência absoluta sobre as demais finalidades de utilização dos recursos hídricos. São, dessa forma, imponderáveis.

Isso implica que os usos não prioritários que competem entre si na bacia são as diversas captações para fins de irrigação; já que o uso industrial, os uso para fins de infraestrutura, o uso na mineração, dentre outros usos não prioritários, não são expressivos também nesta bacia.

4.2.1.6 Rio Verde Grande (SF10)

No consumo de água na bacia hidrográfica do rio Verde Grande, conforme consta do seu plano diretor (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2011), em termos de tipo de usos, predomina a irrigação, que responde por 90,1%; seguida da dessedentação animal, que corresponde a 6,4%, do abastecimento humano (consumos humanos pontuais e abastecimento público) urbano e rural, somando o total de 3,1% e da indústria, que corresponde a 0,4% do total consumido. Os demais tipos de uso são inexpressivos.

Conforme disposto no artigo 1º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e no artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, percebe-se que a dessedentação animal, bem como o consumo humano e o abastecimento público, respectivamente segundo e terceiros usos mais expressivos na bacia hidrográfica do rio Verde Grande, são usos prioritários. Por essa razão, eles têm precedência absoluta sobre as demais finalidades de utilização dos recursos hídricos e são imponderáveis.

Dessa forma, os usos não prioritários que competem entre si na bacia são as diversas captações para fins de irrigação e para fins industriais; já que o uso para fins de infraestrutura, o uso na mineração, dentre outros usos não prioritários, não são expressivos na bacia.

4.2.1.7 Alto Paranaíba (PN1)

Na bacia hidrográfica do Alto Paranaíba, conforme consta do seu plano diretor (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2013), as captações de água atendem majoritariamente à irrigação, correspondente a 93,3% do total consumido. O abastecimento humano, ou seja, os consumos humanos pontuais e o abastecimento público demandam 2,5% do total de água consumido; seguido pela dessedentação animal, com 2,3%, e pela atividade industrial, com 1,3% do total consumido. Também foram identificadas demandas de mineração, representando apenas 0,6% do total consumido.

Novamente, nos termos do artigo 1º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e do artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, percebe-se que o consumo humano e o abastecimento público, bem como a dessedentação animal, respectivamente segundos e terceiro usos mais expressivos na bacia hidrográfica do Alto Paranaíba, são usos prioritários. Por essa razão, eles têm precedência absoluta sobre as demais finalidades de utilização dos recursos hídricos. São, assim, imponderáveis.

Logo, os usos não prioritários que competem entre si na bacia são as diversas captações para fins de irrigação, para fins industriais e para fins de mineração.

4.2.1.8 Rio Araguari (PN2)

No consumo de água na bacia hidrográfica do rio Araguari, conforme consta do seu plano diretor (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2013), a utilização na irrigação, no consumo humano e abastecimento público e no consumo industrial, respectivamente, representaram a maior concentração dos usos, em quantidade de pontos outorgados e, principalmente, no volume consumido.

Considerando o disposto no artigo 1º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e no artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, percebe-se que o consumo humano e o abastecimento público, segundos usos mais expressivos na bacia hidrográfica do rio Araguari, são usos prioritários. Por essa

razão, eles têm precedência absoluta sobre as demais finalidades de utilização dos recursos hídricos, sendo imponderáveis.

Dessa forma, os usos não prioritários que competem entre si na bacia são as diversas captações para fins de irrigação e para fins industriais; já que o uso para fins de infraestrutura, o uso na mineração, dentre outros usos não prioritários, não são expressivos na bacia.

4.2.1.9 Rio Pardo (PA1)

Por fim, na bacia hidrográfica do rio Pardo, conforme consta do seu plano diretor (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS, 2013b), a irrigação responde pelo maior percentual de uso, representando 67% das retiradas. O abastecimento público é o segundo maior uso consuntivo, respondendo por 31% das retiradas. O consumo industrial assume 2% das retiradas e o consumo humano pontual é pouco expressivo na unidade.

Novamente, conforme disposto no artigo 1º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e no artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999, percebe-se que o abastecimento público, segundo uso mais expressivo na bacia hidrográfica do rio Pardo, é prioritário. Por essa razão, ele tem precedência sobre as demais finalidades de utilização dos recursos hídricos. É uma finalidade de uso, cuja regra definidora é imponderável.

Os usos não prioritários que competem entre si na bacia são as diversas captações para fins de irrigação e para fins industriais; já que o uso para fins de infraestrutura, o uso na mineração, dentre outros usos não prioritários, não são expressivos na bacia.

Não é difícil perceber um padrão, no Estado de Minas Gerais, entre os conflitos pelo uso dos recursos hídricos nas UPGRHs do rio Caratinga (DO5); do rio Paracatu (SF7); do rio Urucuia (SF8); do Médio São Francisco (SF9); do rio Verde Grande (SF10); do Alto Paranaíba (PN1); do rio Araguari (PN2) e do rio Pardo (PA1). Em todos os casos, a irrigação é o uso consuntivo mais expressivo. A única exceção é a UPGRH do rio das Velhas (SF5), que, por se tratar de fonte para o abastecimento de

água da populosa região metropolitana, o uso consuntivo mais expressivo é o abastecimento público. Mas também neste caso, a irrigação é o uso não prioritário mais expressivo, em termos de volume de água consumido.

Ademais, as UPGRHs do rio Paracatu (SF7); do rio Verde Grande (SF10); do Alto Paranaíba (PN1); do rio Araguari (PN2) e do rio Pardo (PA1) tem significativo consumo não prioritário de água para atividades industriais. Ao contrário, nas UPGRHs do rio Caratinga (DO5); do rio das Velhas (SF5); e do Médio São Francisco (SF9), em que o consumo industrial de água não é tão expressivo em comparação com a irrigação e os usos prioritários.

O consumo de água para fins de mineração, não obstante corresponda a menos de 1% da demanda hídrica consuntiva, foi expressamente citado como um uso concorrente na UPGRH do Alto Paranaíba (PN1).

Diante dessas análises, conclui-se que os usos prioritários são instituídos por meio de regras, presentes no artigo 1º, inciso III, da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e no artigo 3º, inciso I, da Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999. Ademais, conclui-se que os usos não prioritários que concorrem entre si são:

a) as diversas captações para fins de irrigação, nas UPGRHs do rio Caratinga (DO5); do rio das Velhas (SF5); do rio Urucuia (SF8) e do Médio São Francisco (SF9);

b) as diversas captações para fins de irrigação e de consumo industrial, nas UPGRHs do rio Paracatu (SF7); do rio Verde Grande (SF10); do rio Araguari (PN2) e do rio Pardo (PA1);

c) as diversas captações para fins de irrigação, de consumo industrial e de mineração na UPGRH do Alto Paranaíba (PN1).

Como foi definido na discussão desta tese, são considerados princípios jurídicos de Direito das Águas, utilizados para fins de aplicação da ponderação proposta, o princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado; o princípio do desenvolvimento sustentável; o princípio da precaução; o princípio da prevenção; o princípio do poluidor-pagador; o princípio do usuário-pagador e o princípio da garantia dos usos múltiplos.

Na solução de conflitos pelo uso dos recursos hídricos, o comitê de bacia hidrográfica pode lançar mão da ponderação de princípios jurídicos, conferindo um peso concreto e relativo aos princípios envolvidos. A ponderação entre esses princípios, consoante exposto no referencial teórico desta tese, tem por fim eliminar essa incompatibilidade, estabelecendo, ao fim, uma relação de precedência condicionada entre os princípios jurídicos em colisão.

Nota-se que, o princípio do poluidor-pagador e o princípio do usuário-pagador, por seus conteúdos econômicos, educativos e indenizatórios não auxiliam decisivamente na solução dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos. Não serão, portanto, simulados na ponderação por meio da fórmula do peso completa refinada.

O princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, ao lado do princípio da precaução e do princípio da prevenção, colidem frequentemente com o princípio da garantia dos usos múltiplos. Essa assertiva justifica-se porque os diversos usuários de recursos hídricos em potencial têm, *prima facie*, o direito de acesso à água, bem indispensável à sadia qualidade de vida. Por outro lado, a coletividade tem, *prima facie*, o direito-dever de prevenir ou precaver o dano ao recurso hídrico, mantendo o meio ambiente ecologicamente equilibrado, ainda que, para isso, seja restringido o acesso a esse bem.

Por outro lado, o princípio do desenvolvimento sustentável implica tanto a liberdade de desenvolvimento das potencialidades humanas, ainda que para isso tenha que se lançar mão de bens ambientais escassos como a água. Mas esse mesmo princípio também determina a necessidade de se prevenir ou precaver a escassez dos recursos hídricos, para as presentes e as futuras gerações. Dessa forma, o baixo grau de exequibilidade desse princípio implica que sua aplicação e, principalmente, sua ponderação em face dos outros princípios, resta inócua.

Levando-se em conta esses resultados, será realizada a simulação da aplicação da fórmula do peso completa refinada aos casos concretos. Reitera-se que a atribuição de pesos às variáveis da fórmula demanda uma complexa discussão que só poderá ocorrer em casos reais, entre os membros dos comitês da bacia hidrográfica afetada e do CERH-MG. Logo, a simulação que se fará no próximo tópico apresenta caráter elucidativo.

4.2.2 Aplicação simulada da fórmula do peso completa refinada nas UPGRHs conflituosas em Minas Gerais

Definiu-se que os usos não prioritários que concorrem entre si são as diversas captações para fins de irrigação (UPGRHs do rio Caratinga; do rio das Velhas; do rio Urucuia e do Médio São Francisco), as diversas captações para fins de irrigação e de consumo industrial (UPGRHs do rio Paracatu; do rio Verde Grande; do rio Araguari e do rio Pardo) e as diversas captações para fins de irrigação, de consumo industrial e de mineração (UPGRH do Alto Paranaíba).

Todos esses, são usos consuntivos de recursos hídricos que apresentam finalidade econômica e, por essa razão, não são prioritários. Não obstante, todos os usos da água, independentemente de suas finalidades, devem ser garantidos, nos termos do princípio da garantia dos usos múltiplos.

Reitera-se que os diversos usuários de recursos hídricos em potencial têm, *prima facie*, o direito de acesso à água, bem indispensável à sadia qualidade de vida e ao desenvolvimento de diversas atividades econômicas e sociais. Por outro lado, a coletividade tem, *prima facie*, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que pode ser alcançado por meio da prevenção e da precaução contra danos aos recursos hídricos, ainda que para isso, seja restringido o acesso a esse bem. Logo, o princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado, que engloba, nesse caso, os princípios da precaução e da prevenção, colide, frequentemente, com o princípio da garantia dos usos múltiplos nas UPGRHs conflituosas do Estado de Minas Gerais. Por isso, a simulação da aplicação da fórmula do peso completa refinada respeitará esse padrão.

Conforme exposto no referencial teórico desta tese, Alexy (2014a) apresentou a fórmula do peso completa refinada, segundo a qual as variáveis indispensáveis à ponderação de princípios jurídicos no caso concreto são o peso abstrato dos dois princípios colidentes (W), o grau de interferência em um princípio e a importância da efetivação do princípio oposto (I) e a certeza das suposições empíricas (R), que deve ser compreendida como premissas normativas (R^n) e premissas empíricas (R^e). A nova fórmula expõe:

$$W_{i,j} = \frac{I_i \cdot W_i \cdot R^e_i \cdot R^n_i}{I_j \cdot W_j \cdot R^e_j \cdot R^n_j}$$

Os usos para fins de irrigação, nas UPGRHs do rio Caratinga (DO5); do rio das Velhas (SF5); do rio Urucuia (SF8) e do Médio São Francisco (SF9) são não prioritários e conflituosos entre si. Os usos para fins de irrigação e de consumo industrial, nas UPGRHs do rio Paracatu (SF7); do rio Verde Grande (SF10); do rio Araguari (PN2) e do rio Pardo (PA1) também são não prioritários e conflituosos entre si. Por fim, os usos para fins de irrigação, de consumo industrial e de mineração na UPGRH do Alto Paranaíba (PN1) são não prioritários e conflituosos entre si.

Em todos esses casos, pode-se iniciar simulando a aplicação da fórmula do peso completa refinada para ponderar o princípio da garantia dos usos múltiplos com o princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, em caso de colisão.

Nessa hipótese de colisão, $W_{i,j}$ corresponde ao peso concreto do princípio da garantia dos usos múltiplos em relação ao princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Assim, P_i representa o princípio da garantia dos usos múltiplos, e P_j , o princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Passa-se, neste momento, à atribuição de pesos ao caso concreto:

a) W_i , peso abstrato do princípio da garantia dos usos múltiplos, corresponde ao peso grave (4), considerando-se que os recursos hídricos são um bem da coletividade, devendo todos ter acesso a ele;

b) W_j , peso abstrato do princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, também corresponde ao peso grave (4), uma vez que se refere à manutenção da vida em todas as suas formas; logo, possuindo a mesma classificação, essas variáveis (W_i e W_j) se anulam mutuamente;

c) I_i , intensidade da interferência no princípio da garantia dos usos múltiplos, corresponde ao peso médio (2), já que princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado pode limitar certos tipos de uso da água não prioritários, como, por exemplo, uso para fins agropecuários, para fins de irrigação, para fins

industriais e para fins de mineração, mas não pode limitar o consumo humano, o abastecimento público, a dessedentação animal e a manutenção de ecossistemas;

d) I_j , importância do cumprimento do princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, apresenta peso grave (4), porque se não se evita o desequilíbrio ambiental, o dano aos recursos hídricos podem ocorrer e os usos múltiplos podem ser inviabilizados, considerando que se diminui a disponibilidade hídrica;

e) R^e_i , premissas empíricas do princípio da garantia dos usos múltiplos, corresponde à medida plausível ($\frac{1}{2}$), visto que é admissível que garantir os usos múltiplos afete negativamente o equilíbrio ambiental e a disponibilidade hídrica com qualidade adequada aos diversos usos;

f) R^e_j , premissas empíricas do princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, também corresponde à medida plausível ($\frac{1}{2}$), já que é admissível que, em nome da manutenção do equilíbrio ambiental, se impeça a garantia dos usos múltiplos;

g) R^n_i , premissas normativas do princípio da garantia dos usos múltiplos, trata-se de fato certo (1), porque o princípio da garantia dos usos múltiplos está previsto na Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e na Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999;

h) R^n_j , premissas normativas do princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, também é evento certo (1), vez que esse princípio está previsto na Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano, conhecida como Declaração de Estocolmo, de 1972; na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992; na Carta da Terra, de 2000; na Constituição da República de 1988; na Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 e na Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Dessa sorte, a fórmula do peso completa refinada aplicada para medir o peso concreto do princípio da garantia dos usos múltiplos em relação ao princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado gera o seguinte resultado:

$$W_{i,j} = \frac{4 \cdot 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 1}{4 \cdot 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot 1} = \frac{2}{4} = 0,5$$

Nesse caso, considerando os valores atribuídos ao caso concreto em análise, o peso concreto do princípio da garantia dos usos múltiplos relativamente ao princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é 0,5. Isso significa que o princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado tem precedência relativa, no caso concreto, sobre o princípio da garantia dos usos múltiplos.

Pode-se também simular a aplicação da fórmula do peso completa refinada para ponderar o princípio da garantia dos usos múltiplos com o princípio da prevenção, em caso de colisão. Nota-se, contudo, que há uma tendência de repetição dos resultados, haja vista que o princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado engloba a precaução e a prevenção.

Na hipótese ora analisada, $W_{i,j}$ corresponde ao peso concreto do princípio da garantia dos usos múltiplos em relação ao princípio da prevenção. Assim, P_i representa o princípio da garantia dos usos múltiplos, e P_j , o princípio da prevenção.

Passa-se, neste momento, à atribuição de pesos ao caso concreto:

a) W_i , peso abstrato do princípio da garantia dos usos múltiplos, corresponde ao peso grave (4), considerando-se que os recursos hídricos são um bem da coletividade, devendo todos ter acesso a ele;

b) W_j , peso abstrato do princípio da prevenção, também apresenta peso grave (4), uma vez que visa prevenir eventos comprovadamente danosos aos recursos hídricos e, em última instância, garantir a qualidade de vida na Terra; logo, possuindo a mesma classificação, essas variáveis (W_i e W_j) se anulam mutuamente;

c) I_i , intensidade da interferência no princípio da garantia dos usos múltiplos, corresponde ao peso médio (2), já que a prevenção pode limitar certos tipos de uso da água não prioritários, como, por exemplo, uso para fins agropecuários, para fins de irrigação, para fins industriais e para fins de mineração, mas não pode limitar o consumo humano, o abastecimento público, a dessedentação animal e a manutenção de ecossistemas;

d) I_j , importância do cumprimento do princípio da prevenção, apresenta peso grave (4), porque se não se evita o dano conhecido técnica e cientificamente, os usos

múltiplos podem ser inviabilizados, considerando que se diminui a disponibilidade hídrica;

e) R^e_i , premissas empíricas do princípio da garantia dos usos múltiplos, corresponde à medida plausível ($\frac{1}{2}$), visto que é admissível que garantir os usos múltiplos afete negativamente a prevenção do provável dano ao recurso hídrico;

f) R^e_j , premissas empíricas do princípio da prevenção, também corresponde à medida plausível ($\frac{1}{2}$), já que é admissível que se prevenir dano aos recursos hídricos com probabilidade de ocorrência técnica e cientificamente comprovada, impeça a garantia dos usos múltiplos;

g) R^n_i , premissas normativas do princípio da garantia dos usos múltiplos, trata-se de fato certo (1), porque o princípio da garantia dos usos múltiplos está previsto na Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e na Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999;

h) R^n_j , premissas normativas do princípio da prevenção, também é evento certo (1), vez que esse princípio está previsto na Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 e na Constituição da República de 1988.

Dessa sorte, a fórmula do peso completa refinada aplicada para medir o peso concreto do princípio da garantia dos usos múltiplos em relação ao princípio da prevenção gera o seguinte resultado:

$$W_{i,j} = \frac{4 \cdot 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 1}{4 \cdot 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot 1} = \frac{2}{4} = 0,5$$

Também nesse caso, considerando os valores atribuídos ao caso concreto em análise, o peso concreto do princípio da garantia dos usos múltiplos relativamente ao princípio da prevenção é 0,5. Isso significa que o princípio da prevenção tem precedência relativa, no caso concreto, sobre o princípio da garantia dos usos múltiplos.

Por fim, é possível simular a aplicação da fórmula do peso completa refinada para ponderar o princípio da garantia dos usos múltiplos com o princípio da precaução, em caso de colisão.

Na hipótese ora analisada, W_{ij} corresponde ao peso concreto do princípio da garantia dos usos múltiplos em relação ao princípio da precaução. Assim, P_i representa o princípio da garantia dos usos múltiplos, e P_j , o princípio da precaução.

Passa-se, neste momento, à atribuição de pesos ao caso concreto:

a) W_i , peso abstrato do princípio da garantia dos usos múltiplos, corresponde ao peso grave (4), considerando-se que os recursos hídricos são um bem da coletividade, devendo todos ter acesso a ele;

b) W_j , peso abstrato do princípio da precaução, também apresenta peso grave (4), uma vez que precaver-se de danos possíveis, mas desconhecidos técnica e cientificamente, garante, em última instância, a manutenção da qualidade de vida na Terra; logo, possuindo a mesma classificação, essas variáveis (W_i e W_j) se anulam mutuamente;

c) I_i , intensidade da interferência no princípio da garantia dos usos múltiplos, corresponde ao peso médio (2), já que a precaução pode limitar certos tipos de uso da água não prioritários, como, por exemplo, uso para fins agropecuários, para fins de irrigação, para fins industriais e para fins de mineração, mas não pode limitar o consumo humano, o abastecimento público, a dessedentação animal e a manutenção de ecossistemas;

d) I_j , importância do cumprimento do princípio da precaução, apresenta peso grave (4), porque se não se evita o risco de dano aos recursos hídricos, os usos múltiplos podem ser inviabilizados, considerando que se diminui a disponibilidade hídrica;

e) R^e_i , premissas empíricas do princípio da garantia dos usos múltiplos, corresponde à medida plausível ($\frac{1}{2}$), visto que é admissível que garantir os usos múltiplos afete negativamente a precaução do dano ao recurso hídrico;

f) R^e_j , premissas empíricas do princípio da precaução, também corresponde à medida plausível ($\frac{1}{2}$), já que é admissível que se precaver de um possível dano aos recursos hídricos, de efeitos desconhecidos, impeça a garantia dos usos múltiplos;

g) R^n_i , premissas normativas do princípio da garantia dos usos múltiplos, trata-se de fato certo (1), porque o princípio da garantia dos usos múltiplos está previsto

na Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, e na Lei Estadual 13.199, de 29 de janeiro de 1999;

h) R^n , premissas normativas do princípio da precaução, também é evento certo (1), vez que esse princípio está previsto na Constituição da República de 1988 e na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992; na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, promulgada pelo Decreto 2.652, de 1º de julho de 1998, e na Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

Dessa sorte, a fórmula do peso completa refinada aplicada para medir o peso concreto do princípio da garantia dos usos múltiplos em relação ao princípio da precaução gera o seguinte resultado:

$$W_{i,j} = \frac{4 \cdot 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 1}{4 \cdot 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot 1} = \frac{2}{4} = 0,5$$

Nesse último caso, considerando os valores atribuídos ao caso concreto em análise, o peso concreto do princípio da garantia dos usos múltiplos relativamente ao princípio da precaução também é 0,5. Isso significa que o princípio da precaução tem precedência relativa, no caso concreto, sobre o princípio da garantia dos usos múltiplos.

Dessa forma, nos casos de conflito pelo uso da água em Minas Gerais, se os comitês de bacia hidrográfica, em primeira instância administrativa, e o CERH-MG, em segunda instância administrativa, mediante discurso racional, atribuírem os pesos anteriormente descritos, considerarão que o princípio da garantia dos usos múltiplos possui menor peso concreto que o princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que o princípio da prevenção e que o princípio da precaução. Há, portanto, uma relação de precedência condicionada, nos casos concretos, do princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado sobre o princípio da garantia dos usos múltiplos, podendo os comitês e o CERH-MG decidirem a questão considerando esse resultado, resguardando sempre os usos considerados prioritários. O mesmo ocorre com os princípios da prevenção e da precaução, que, por serem englobados pela ideia de direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado,

também têm precedência, nos casos concretos, sobre o princípio da garantia dos usos múltiplos.

Não se justifica a utilização da fórmula do peso estendida, em que o princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado seria somado aos princípios da prevenção e da precaução e submetidos, juntos, à ponderação em face do princípio da garantia dos usos múltiplos. Como foi explicitado no referencial teórico desta tese, o uso da fórmula do peso estendida, não serve aos casos de princípios que podem ser englobados uns pelos outros. A prevenção e precaução visam evitar riscos de alteração maléfica à qualidade, à quantidade e ao regime dos recursos hídricos, sejam eles técnica e cientificamente conhecidos ou desconhecidos, respectivamente. Essas alterações maléficas, em última instância, causam desequilíbrio ao meio ambiente. Portanto, o princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado implica, para sua efetivação, o cumprimento dos princípios da prevenção e da precaução. Os objetos dos três princípios não são substancialmente diferentes. Não há heterogeneidade substancial. Logo, eles não devem ser cumulados entre si, na versão estendida da fórmula do peso.

5 CONCLUSÃO

A pesquisa teve por propósito verificar a viabilidade da ponderação de princípios jurídicos para dirimir conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais. O Direito das Águas visa à mitigação de interesses individuais, coletivos, econômicos e sociais, possibilitando a preservação do recurso natural e a coexistência dos diversos usos dos recursos hídricos. Conseqüentemente, essa disciplina jurídica tem o condão de garantir o direito à vida, à saúde, ao saneamento básico, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e ao exercício de atividades econômicas.

É adequado a esta tese, o conceito de direito não positivista inclusivo, ou seja, a definição de que o direito e a moralidade têm uma conexão necessária, mas as inconformidades morais da norma somente invalidam o direito em caso de injustiça extrema. Nesse contexto, os princípios jurídicos são mandamentos de otimização, que podem ser cumpridos em maior ou menor medida, de acordo com as possibilidades fáticas e jurídicas do caso concreto.

Como diretrizes para o Direito das Águas, as políticas públicas de recursos hídricos pretendem que a gestão desses recursos se dê de forma descentralizada (nas bacias hidrográficas) e participativa (contando com a comunidade, os usuários de recursos hídricos e as esferas do Poder Público).

Esse paradigma de gestão hídrica coaduna-se com os ideais de democracia participativa e com a essência do Estado Democrático de Direito. Ademais, é nesse contexto que a solução dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais compete aos comitês de bacia hidrográfica, em primeira instância administrativa, e ao CERH-MG, em sede recursal. Ambos os colegiados, contam com a participação da comunidade local, dos usuários de recursos hídricos e do Poder Público.

Os comitês de bacia hidrográfica e CERH-MG devem decidir sobre os conflitos pelo uso dos recursos hídricos e, para esse fim, podem proceder à ponderação de princípios jurídicos colidentes nos casos concretos. Para ponderar princípios jurídicos na solução de conflitos pelo uso dos recursos hídricos é necessário o respeito às regras do discurso jurídico e o comprometimento com a emissão de uma

decisão racionalmente fundamentada no ordenamento jurídico vigente. Isso torna as decisões claras, objetivas e alicerçadas juridicamente.

Observa-se que a ponderação de princípios colidentes relaciona-se com a proporcionalidade, vez que, para sua operação, a argumentação jurídica leva em conta questões fáticas, mas também as condições jurídicas, isto é, as normas que regem o caso concreto. Consoante consta da lei da ponderação, quanto maior o grau de afetação de um dos princípios, maior deve ser o grau de satisfação do princípio colidente. A ponderação busca definir se grau de satisfação de um princípio justifica a afetação do princípio contrário.

Dessa sorte, a ponderação de princípios jurídicos colidentes resulta em uma relação condicionada de precedência. Contudo, justamente pelo fato de ser antecedido por um discurso jurídico, trata-se de um processo que pode apresentar variação, no que se refere à atribuição de peso às variáveis, nos casos concretos.

Diante da análise dos dados, os princípios jurídicos de Direito das Águas foram redefinidos nesta tese. Assim, a colisão principiológica mais comum em caso de conflitos pelo uso da água em Minas Gerais se dá entre princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado, ao lado dos princípios da prevenção e da precaução, todos em face do princípio da garantia dos usos múltiplos.

A ponderação entre os princípios colidentes pretende eliminar essa incompatibilidade, estabelecendo, ao fim, uma relação de precedência condicionada entre os princípios jurídicos em colisão. A aplicação simulada da fórmula do peso completa refinada observou o padrão emergente da análise dos dados, segundo o qual os usos não prioritários que concorrem entre si são as diversas captações hídricas para fins de irrigação (UPGRHs do rio Caratinga; do rio das Velhas; do rio Urucuia e do Médio São Francisco), as diversas captações para fins de irrigação e de consumo industrial (UPGRHs do rio Paracatu; do rio Verde Grande; do rio Araguari e do rio Pardo) e as diversas captações para fins de irrigação, de consumo industrial e de mineração (UPGRH do Alto Paranaíba).

Em todos os casos, da simulação da aplicação da fórmula do peso completa refinada, resultou que o princípio da garantia dos usos múltiplos possui menor peso concreto que o princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o

princípio da prevenção e o princípio da precaução. Nas simulações realizadas, houve, portanto, uma relação de precedência condicionada, nos casos concretos, do princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, do princípio da prevenção e do princípio da precaução sobre o princípio da garantia dos usos múltiplos.

Considerando esse resultado, podem os comitês de bacia hidrográfica e o CERH-MG decidir os conflitos pelo uso dos recursos hídricos, resguardando sempre os usos considerados prioritários. Nesse caso, seria justificável que, diante da ponderação dos princípios jurídicos aplicáveis ao caso concreto e a fim de se evitar a indisponibilidade dos recursos hídricos para usos prioritários, fossem indeferidos os pedidos de outorga de direito de uso dos recursos hídricos para fins de irrigação nas UPGRHs do rio Caratinga, do rio das Velhas, do rio Urucuia e do Médio São Francisco; as captações para fins de irrigação e de consumo industrial nas UPGRHs do rio Paracatu, do rio Verde Grande, do rio Araguari e do rio Pardo; bem como as captações hídricas para fins de irrigação, de consumo industrial e de mineração na UPGRH do Alto Paranaíba.

Ressalta-se que é inadequada, nesse caso de colisão principiológica, a aplicação da fórmula do peso estendida, já que o princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado implica, para sua efetivação, o cumprimento dos princípios da precaução e da prevenção. Assim, os objetos dos três princípios não são substancialmente diferentes. Por essa razão, eles não devem ser cumulados entre si, de forma que o princípio do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado seja somado aos princípios da prevenção e da precaução e submetido, conjuntamente, à ponderação em face do princípio da garantia dos usos múltiplos, na versão estendida da fórmula do peso.

Analisando-se os resultados dos dados, confirma-se a hipótese que é viável a aplicação da fórmula do peso completa refinada à solução de conflitos pelo uso dos recursos hídricos em Minas Gerais. Essa ponderação atribui racionalidade ao processo decisório, garantindo que a argumentação racional leve a uma decisão democrática.

Ao dirimirem administrativamente o conflito pelo uso da água por meio da ponderação de princípios jurídicos, os comitês de bacia hidrográfica e o CERH-MG respeitam à prévia definição das variáveis a serem consideradas na decisão e à escala

de seus respectivos pesos. Logo, a despeito de não se chegar a uma única resposta correta, a teoria dos princípios jurídicos, a teoria da argumentação jurídica e a aplicação da fórmula do peso completa refinada para ponderar princípios diminuem a possibilidade de ocorrência de arbitrariedades por parte desses colegiados.

Não se pode concluir, contudo, que a aplicação da fórmula do peso completa refinada é o melhor ou o único meio de se solucionarem conflitos pelo uso dos recursos hídricos. O que se verificou nesta tese foi a viabilidade de aplicação dessa fórmula como um meio eficaz para solução desses problemas.

REFERÊNCIAS

- ABERS, R. N. *Inventing local democracy: grassroots politics in Brazil*. Boulder: Lynne Rienner, 2000.
- ABERS, R. N.; FORMIGA-JOHNSON, R. M.; FRANK, B.; KECK, M. E.; LEMOS, M. C. Inclusão, deliberação e controle: três dimensões de democracia nos comitês e consórcios de bacia hidrográfica no Brasil. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. XII, n. 1, p. 115-132, Jan. – Jun. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 de novembro de 2011.
- ABERS, R. N.; JORGE, K. D. Descentralização da gestão da água: por que os comitês de bacia estão sendo criados? *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. VIII, n. 2, p. 99-124, Jul. – Dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 25 de novembro de 2011.
- ABERS, R. N.; KECK, M. E. Comitês de bacia no Brasil: uma abordagem política do estudo da participação social. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 6, n. 1, p. 55-68, maio 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 fev. 2015.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *GEO Brasil recursos hídricos*. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br>>. Acesso em: 25 mar. 2015.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Verde Grande*. Brasília: ANA, 2011
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Plano de recursos hídricos e do enquadramento dos corpos hídricos superficiais da bacia hidrográfica do rio Paranaíba*. Brasília: ANA, 2013.
- AGRAWAL, A.; RIBOT, J. Analyzing decentralization: a frame work with South Asian and East African environmental cases. *Working Paper Series: environmental governance in Africa*. Washington: World Resources Institute, 2000. Disponível em: <http://pdf.wri.org/eea_wp1.pdf>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2014.
- ALEXY, R. *Conceito e validade do direito*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- ALEXY, R. *Constitucionalismo discursivo*. 3. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.
- ALEXY, R. Constitutional rights, balancing and rationality. *Ratio Juris*. New York, v. 16, n. 2, p. 131-140, June 2003a.
- ALEXY, R. Constitutional rights and proportionality. *Chinese Yearbook of Constitutional Law*. Beijing, p. 221-235, 2010a.

ALEXY, R. Legal argumentation as rational discourse. *Rivista Internazionale di Filosofia del Diritto*. Milano, v. VI, série LXX, p. 155-178, Aprile-Giungo 1993.

ALEXY, R. On balancing and subsumption: a structural comparison. *Ratio Juris*. New York, v. 16, n. 4, p. 433-449, December 2003b.

ALEXY, R. On the concept and the nature of law. *Ratio Juris*. New York, v. 21, n. 3, p. 281-299, September 2008.

ALEXY, R. Two or Three. In: BOROWSKI, M. *On the nature of legal principles*. Franz Steiner: Stuttgart, 2010b, p. 9 -18.

ALEXY, R. Princípios formais. In: ALEXY, R. *Princípios formais e outros aspectos da teoria discursiva do direito*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014a, p. 3-36.

ALEXY, R. Some reflections on the ideal dimension of law and on the legal philosophy of John Finnis. *The American Journal of Jurisprudence*. Oxford, v. 58, n. 2, p. 97-110, October 2013a.

ALEXY, R. *Teoria da argumentação jurídica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2013b.

ALEXY, R. *Teoria dos direitos fundamentais*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2014c.

ALEXY, R. *Teoria discursiva do direito*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014b.

ALEXY, R. The dual nature of law. *Ratio Juris*. New York, v. 23, n. 2, p. 167-182, June 2010c.

ALEXY, R. The special case thesis. *Ratio Juris*. New York, v. 12, n. 4, p. 374-384, December 1999.

ALEXY, R. The weight formula. In: STELMACH, J.; BROZEK, B.; ZALUSKI, W. *Studies in the Philosophy of Law: frontiers of the economic analysis of law*. Kraków: Jagiellonian University Press, 2007, p. 9-27.

ALVIM, A. *A arguição de relevância no recurso extraordinário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998.

ANTUNES, P. B. *Direito ambiental*. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ATIENZA, M.; MANERO, J. R. Sobre principios y reglas. *Revista Doxa: cuadernos de filosofia del derecho*. Alicante, n. 10, p. 101-120, 1991. Disponível em: <<http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcbk1q1>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

AUSTIN, J. *Lectures on jurisprudence*. 5. ed. Londres: John Murray, 1885.

ÁVILA, H. *Teoria dos princípios: da definição à aplicação dos princípios jurídicos*. 17. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

BARACHO JÚNIOR, J. A. O. *Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey, 2000.

BARAK, A. *Proportionality: constitutional rights and their limitations*. Cambridge:

BARAK, A. *The judge in a democracy*. Princeton: Princeton University Press, 2006. Cambridge University Press, 2012.

BARTH, F. T. *Curso de gerenciamento de recursos hídricos do DAEE/FCTH*. São Paulo: DAEE, 1992.

BENHABIB, S. Rumo a um modelo deliberativo de legitimidade democrática. In: MARQUES, A. C. S. (Org.). *A deliberação pública e suas dimensões sociais políticas e comunicativas: textos fundamentais*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

BEYLEVELD, D.; BROWNSWORD, R. *Human dignity in bioethics and biolaw*. Oxford: Oxford University Press, 2001.

BIX, B. Robert Alexy, Radbruch Formula, and the Nature of Legal Theory. *Rechtstheorie*. Minneapolis and Saint Paul, v. 37, p. 139-140, 2006. Disponível em: <http://scholarship.law.umn.edu/faculty_articles/236>. Acesso em: 15 mar. 2016.

BOBBIO, N. *Liberalismo e democracia*. 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BOBBIO, N. *O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*, 1988. Brasília: Senado Federal. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 25 de janeiro de 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Poder Executivo, Brasília, DF, 16 set. 1965. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 30 de novembro de 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Poder Executivo, Brasília, DF, 01 set. 1981. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 30 jan. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 9.433 de 08 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos e dá outras providências. *Diário Oficial da*

República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 09 jan. 1997. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Poder Executivo, Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do §1º, do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Poder Executivo, Brasília, DF, 28 mar. 2002. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 10 set. 2015.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no §2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Poder Executivo, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 30 jan. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n. 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Poder Executivo, Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 25 jan. 2016.

BRASIL. Governo Provisório da República dos Estados Unidos do Brasil. Decreto 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ, 27 jul. 1934. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

BRASIL. Governo da República Federativa do Brasil. Decreto 2.652, de 1º de julho de 1998. Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Poder Executivo, Brasília, DF, 2 jul. 1998. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BRASIL. Governo da República Federativa do Brasil. Decreto 4.297 de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Poder Executivo, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 09 mar. 2016.

BUCCI, M. P. D. *Direito administrativo e políticas públicas*. São Paulo: Saraiva, 2002.

CANARIS. C. W. *Direitos fundamentais e direito privado*. Coimbra: Almedina, 2006.

CARVALHO, M. C. A. A.; TEIXEIRA, A. C. C. *Conselhos gestores de políticas públicas*. São Paulo: Polis, 2000.

CARVALHO, P. B. *Apostila do curso de extensão em teoria geral do direito*. São Paulo: IBET/SP, 2007.

CARVALHO, P. B. *Curso de direito tributário*. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

COLEMAN, J. Authority and reason. In: GEORGE, R. P. *The Autonomy of Law*. Oxford: Clarendon, 1996, p. 287-319.

COMISSÃO DA CARTA DA TERRA. *Carta da Terra*. Paris, 2000. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta_terra.doc>. Acesso em: 05 jun. 2015.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS. *Plano diretor de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio das Velhas 2015: plano diretor consolidado*. Belo Horizonte: CBH Velhas, 2015. v. 1.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Declaração do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/cap01.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2015.

CONSELHO ESTADUAL DE RECUSOS HÍDRICOS. *Deliberação n. 260, de 26 de novembro de 2010*. Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=15394>>. Acesso em: 21 de março de 2014.

CONSELHO ESTADUAL DE RECUSOS HÍDRICOS. *Deliberação Normativa n. 06, de 04 de outubro de 2002*. Belo Horizonte, 2002. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=5704>>. Acesso em: 22 de março de 2014.

CONSELHO ESTADUAL DE RECUSOS HÍDRICOS. *Deliberação Normativa n. 09, de 16 de junho de 2004*. Belo Horizonte, 2004. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=209>>. Acesso em: 22 de março de 2014.

CONSELHO ESTADUAL DE RECUSOS HÍDRICOS. *Deliberação Normativa n. 34, de 16 de agosto de 2010*. Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=14468>>. Acesso em: 22 de março de 2014.

CONSELHO ESTADUAL DE RECUSOS HÍDRICOS. *Deliberação Normativa n. 43, de 06 de janeiro de 2014*. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=31635>>. Acesso em: 22 de março de 2014.

CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL; CONSELHO ESTADUAL DE RECUSOS HÍDRICOS. *Deliberação Normativa Conjunta COPAM-MG/CERH-MG n. 01, de 05 de maio de 2008*. Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=8151>>. Acesso em: 20 de março de 2014.

COSTA, M. A. M. *Reflexões sobre a política participativa das águas: o caso CBH Velhas/MG*. 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Departamento de Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <<http://www.ufmg.br>>. Acesso em: 30 de março de 2012.

CRETELLA JÚNIOR, J. *Direito administrativo brasileiro*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

ESSER, J. *Principio y la Norma em la elaboración jurisprudencial del derecho privado*. Barcelona: Bosch, 1961.

D'ISEP, C. F. M. *Água juridicamente sustentável*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

DEMO, P. *Metodologia científica em ciências sociais*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

DI PIETRO, M. S. Z. *Direito administrativo*. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

DINIZ, M. H. *Curso de direito civil brasileiro: direito das coisas*. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 1999. v. 4.

DWORKIN, R. *Levando os direitos a sério*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

FARIAS, P. J. L. *Água: bem jurídico econômico ou ecológico?* Brasília: Brasília Jurídica, 2005.

FERREIRA, A. B. H. *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FINNIS, J. *Natural law and natural rights*. Oxford: Clarendon, 1980.

FIORILLO, C. A. P. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

FRANK, B. Cobrança pelo uso da água. In: *Encontro Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas*, 5, 2002, Balneário Camboriú. Disponível em: <<http://www.rededasaguas.org.br>>. Acesso em: 27 de novembro de 2011.

FREIRE, W.; MARTINS, D. L. (Coord.). *Dicionário de direito ambiental e vocabulário técnico do meio ambiente*. 2. ed. Belo Horizonte: Jurídica, 2009.

GONÇALVES, C. A.; MEIRELLES, A. M. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 2004.

GRANZIERA, M. L. M. *Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces*. São Paulo: Atlas, 2006.

GRAU, E. R. *Ensaio e discurso sobre interpretação/aplicação do direito*. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

HABERMAS, J. *Técnica e ciência como "ideologia"*. Lisboa: 70, 2006.

HABERMAS, J. *Direito e democracia: entre facticidade e validade*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

HAIR JR., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HART, H. L. A. *O conceito de direito*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

HUNTJENS, P.; PAHL-WOSTL, C.; RIHOUX, B.; SCHÜTER, M.; FLACHNER, Z.; NETO, S.; KOSKOVA, R.; DICKENS, C.; KITI, I. N. Adaptive water management and policy learning in a changing climate: a formal comparative analysis of eight water management regimes in Europe, Africa and Asia. *Environmental policy and governance*, Leeds, n. 21, p. 145-163, 2011.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Enquadramento*. Belo Horizonte, 2013a. Disponível em: <<http://www.igam.mg.gov.br/enquadramento>>. Acesso em: 15 set. 2013.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Glossário de termos relacionados à gestão de recursos hídricos*. Belo Horizonte: IGAM, 2008.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Manual técnico e administrativo de outorga de direito de uso de recursos hídricos no Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, 2010a. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/outorga/manual-de-outorga>>. Acesso em: 22 mar. 2014.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Plano de ação de recursos hídricos da unidade de planejamento e gestão DO5 PARH Caratinga*. Belo Horizonte: IGAM, 2010b.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Plano diretor de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Pandeiros*. Belo Horizonte: IGAM, 2014. v. 2b.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Plano diretor de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Paracatu: resumo executivo*. Belo Horizonte: IGAM, 2006.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Plano diretor de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Pardo*. Belo Horizonte: IGAM, 2013b.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Plano diretor de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Urucuia*. Belo Horizonte: IGAM, 2011. v. 1b.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Plano estadual de recursos hídricos*. Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <<http://www.igam.mg.gov.br/gestao-das-aguas/plano-de-recursos-hidricos>>. Acesso em: 16 de março de 2014.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Portaria n. 26, de 17 de agosto de 2007*. Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=7239>>. Acesso em: 08 fev. 2014.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Portaria n. 49, de 1º de julho de 2010*. Belo Horizonte, 2010c. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=13970#_ftn1>. Acesso em: 08 fev. 2014.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *SF7 – Comitê da sub-bacia hidrográfica mineira do rio Paracatu*. Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <<http://comites.igam.mg.gov.br>>. Acesso em: 11 maio 2015.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Unidades de planejamento e gestão de recursos hídricos de Minas Gerais*. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <<http://comites.igam.mg.gov.br/unidades-de-planejamento>>. Acesso em: 13 mar. 2016.

KLATT, M. Robert Alexy's philosophy of law as system. In: KLATT, M. (Ed.). *Institucionalized Reason: the jurisprudence of Robert Alexy*. Oxford: Oxford University Press, 2012. p. 1-27.

KLATT, M.; EISTER, M. Proportionality: a benefit to human rights? Remarks on the ICON controversy. *International Journal of Constitutional Law*. Oxford, v. 10, n. 3, p. 687-708, 2012.

LACOMBE, F. J. M.; HEILBORN, G. L. J. *Administração: princípios e tendências*. São Paulo: Saraiva, 2006.

LANNA, A. E. A gestão dos recursos hídricos no contexto das políticas ambientais. In: MUÑOZ, H, R, (Coord.). *Interfaces da gestão dos recursos hídricos: desafios da Lei de Águas*. 2. ed. Brasília: MMA/SRH, 2000.

LAPPONI, J. C. *Estatística usando o Excel*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LARENZ, K. *Metodologia da ciência do direito*. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989.

MACHADO, P. A. *Direito ambiental brasileiro*. 20. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2012.

MAGALHÃES JÚNIOR, A. P. *Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MEDAUAR, O. *Direito administrativo moderno*. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

MELLO, C. A, B. *Elementos de direito administrativo*. 2. ed. São Paulo: RT, 1991.

MILARÉ, E. *Direito do ambiente*. 10. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MINAS GERAIS (Estado). Assembleia Legislativa. Lei 13.199, de 29 de janeiro de 1999. Dispõe sobre a política estadual de recursos hídricos e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, MG, 30 jan. 1999. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

MINAS GERAIS (Estado). Assembleia Legislativa. Lei 13.803 de 27 de dezembro de 2000. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, MG, 28 dez. 2000. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br>>. Acesso em: 22 fev. 2014.

MINAS GERAIS (Estado). Assembleia Legislativa. Assembleia Legislativa. Lei 18.030 de 12 de janeiro de 2009. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios. *Diário Oficial do Estado de Minas*

Gerais. Belo Horizonte, MG, 13 jan. 2009. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

MINAS GERAIS (Estado). Governo do Estado de Minas Gerais. Decreto 44.046 de 13 de junho de 2005. Regulamenta a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, MG, 14 jun. 2005. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br>>. Acesso em: 13 mar. 2014.

MINAS GERAIS (Estado). Governo do Estado de Minas Gerais. Decreto 44.844 de 25 de junho de 2008. Estabelece normas para licenciamento ambiental e autorização ambiental de funcionamento, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, MG, 26 jun. 2008. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br>>. Acesso em: 13 mar. 2014.

MINAS GERAIS (Estado). Governo do Estado de Minas Gerais. Decreto 45.565 de 22 de março de 2011. Aprova o Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH-MG. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte, MG, 23 mar. 2011. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br>>. Acesso em: 11 mar. 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Plano nacional de recursos hídricos*. Brasília: MMA, 2006.

NOGUEIRA, A. M.; SANTOS, W. R. O Paraíba do Sul e o CEIVAP: política das águas e gestão sustentável. *Cadernos de pesquisa*. São Paulo, n. 7. 2000. Disponível em: <www.databrasil.org.br/Databrasil/..%5Ccaderno%5CCAPA07.doc> Acesso em: 28 de agosto de 2013.

NUNES, D. J. C. *Direito constitucional ao recurso: da teoria geral dos recursos, das reformas processuais e da participação nas decisões*. Rio de Janeiro: Lúmen Juris. 2006.

OLIVEIRA, M. A. C. *Direito constitucional*. Belo Horizonte: Mandamentos, 2002.

OLIVEIRA, J. A. A Injustiça Extrema e o Conceito de Direito. In: ALEXY, R. *Princípios formais e outros aspectos da teoria discursiva do direito*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014, p. 139-171.

PAULA, A. P. P. *Por uma nova gestão pública: limites e potencialidades da experiência contemporânea*. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

POMPEU, C. T. *Direito de Águas no Brasil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

PORTO, M. F. A.; PORTO, R. L. Gestão de bacias hidrográficas. *Estudos Avançados*. São Paulo, v. 22, n. 63, 2008. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000200004>
Acesso em: 25 de agosto de 2013.

PULIDO, C. B. Estructura y límites de la ponderación. *Doxa: cuadernos de filosofía del derecho*. Alicante, n. 26, p. 225-238, 2003.

RADBRUCH, G. Statutory lawlessness and supra-statutory law (1946). *Oxford Journal of Legal Studies*. Oxford, v. 26, n. 1, p. 1-11, 2006.

RAMOS, G. G. *Princípios jurídicos*. Belo Horizonte: Fórum, 2013.

RAZ, J. *O conceito de sistema jurídico: uma introdução à teoria dos sistemas jurídicos*. São Paulo: Martins Fontes: 2011.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE MINAS GERAIS. *Atlas de vulnerabilidade às inundações: Minas Gerais* 2013. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/Fotos/fotos/atlas-vulnerabilidade.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2014.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE MINAS GERAIS *Geosisemanet*. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <<http://geosisemanet.meioambiente.mg.gov.br>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE MINAS GERAIS. *Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais – ZEE-MG*. Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <<http://www.zee.org>>. Acesso em: 24 maio 2015.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE MINAS GERAIS; INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Resolução Conjunta SEMAD/IGAM n. 1.913 de 04 de setembro de 2013*. Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=31315>>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2014.

SETTI, A. A.; LIMA, J. E. F. W; CHAVES, A. G. M.; PEREIRA, I. C. *Introdução ao gerenciamento dos recursos hídricos*. Brasília: ANEEL/ANA, 2001.

SILVA, E. R. Um percurso pela história através da água: passado, presente, futuro. In: *Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental*. AIDIS, 27, 2000, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: ABES, 2000. p.1-30. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/saneab/xi009.pdf>>. Acesso em 15 jan.2015.

SILVA, V. A. Princípios e regras: mitos e equívocos acerca de uma distinção. *Revista Latino-Americana de Estudos Constitucionais*. Belo Horizonte, v. 1, p. 607-630, 2003.

SILVA, D. P. *Vocabulário jurídico*. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1975. 4.v.

SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. *Química ambiental*. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

TRIVISONNO, A. T. G. O problema do conhecimento prático na teoria discursiva do direito de Alexy. In: ALEXY, R. *Princípios formais e outros aspectos da teoria discursiva do direito*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014. p. 37-68.

TRIVISONNO, A. T. G. Princípios jurídicos e positivismo jurídico: as críticas de Dworkin a Hart se aplicam a Kelsen? In: *Internationale Vereinigung für Rechts und Sozialphilosophie*, ago. 2011. Frankfurt: 2011.

TSAKYRAKIS, S. Proportionality: an assault to human rights? *International Journal of Constitutional Law*. Oxford, v. 7, n. 3, p. 468-493, 2009.

TUCCI, C. E. M. *Desenvolvimento dos recursos hídricos no Brasil*. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

TUCCI, C. E. M.; MENDES, A. M. *Avaliação ambiental integrada de bacia hidrográfica*. Brasília: MMA, 2006.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON THE HUMAN ENVIRONMENT. *Stockholm declaration*. Stockholm, 1972. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc>. Acesso em: 03 jun. 2015.

ZIMMERMANN, A. *Curso de direito constitucional*. 2 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.