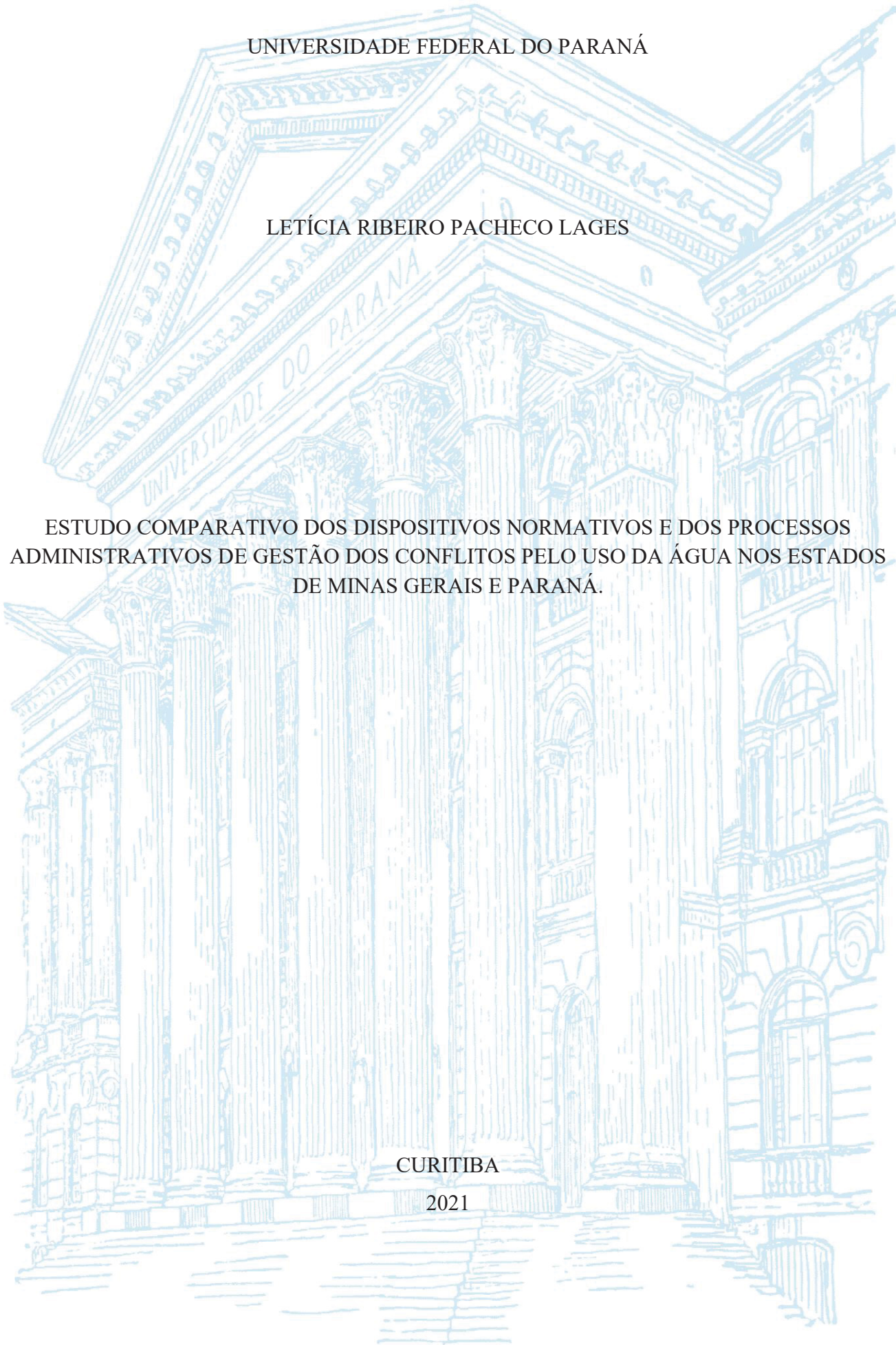




UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LETÍCIA RIBEIRO PACHECO LAGES

ESTUDO COMPARATIVO DOS DISPOSITIVOS NORMATIVOS E DOS PROCESSOS
ADMINISTRATIVOS DE GESTÃO DOS CONFLITOS PELO USO DA ÁGUA NOS ESTADOS
DE MINAS GERAIS E PARANÁ.

CURITIBA

2021

LETÍCIA RIBEIRO PACHECO LAGES

ESTUDO COMPARATIVO DOS DISPOSITIVOS NORMATIVOS E DOS PROCESSOS
ADMINISTRATIVOS DE GESTÃO DOS CONFLITOS PELO USO DA ÁGUA NOS ESTADOS
DE MINAS GERAIS E PARANÁ.

Artigo Científico apresentado ao curso de MBA em Gestão Ambiental, do Programa de Educação Continuada em Ciências Agrárias e Ambientais (PECCA), Universidade Federal do Paraná, como requisito à obtenção do para a obtenção do Certificado de Especialização em Gestão Ambiental.

Orientador: Prof^ª. Jaqueline Heimann

CURITIBA

2021

RESUMO

A gestão dos recursos hídricos deve atender aos princípios e fundamentos definidos pelas Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, dos quais destacam-se: o direito de acesso à água, a garantia do uso múltiplo, a gestão descentralizada e participativa e a existência de usos prioritários da água. A disponibilidade hídrica de uma região territorial varia segundo fatores naturais e ações antrópicas. Quando constatado o déficit de água, surge a escassez hídrica, que propicia o surgimento ou o agravamento de conflitos hídricos. Para o enfrentamento desses conflitos, são necessários arcabouços jurídicos, administrativos e políticos de regulação, planejamento e gestão dos recursos hídricos capazes de desenvolver ações estratégicas de governança pelos governos. A partir de pesquisa bibliográfica e levantamento normativo, o presente trabalho identificou os dispositivos normativos e os instrumentos administrativos aplicados nos Estados de Minas Gerais e do Paraná para a gestão dos conflitos hídricos relacionados ao aspecto quantitativo da água. Foram identificados os processos de Declaração de Área de Conflito, Outorga Coletiva e Declaração de Áreas Críticas.

Palavras-chave: Recursos hídricos. Conflitos hídricos. Declaração de Área de Conflito. Outorga Coletiva.

ABSTRACT

The management of water resources must comply with the principles and foundations defined by the National and State Water Resources Policies, which include: the right to access to water, the guarantee of multiple use, decentralized and participatory management and the existence of priority uses for water. The water availability of a territorial region varies according to natural factors and anthropic actions. When the water deficit is verified, water scarcity emerges, which favors the emergence or aggravation of water conflicts. To face these conflicts, legal, administrative and political frameworks for the regulation, planning and management of water resources are necessary, capable of developing strategic governance actions by governments. From bibliographical research and normative survey, this work identified the normative devices and administrative instruments applied in the States of Minas Gerais and Paraná for the management of water conflicts related to the quantitative aspect of water. The processes of Declaration of Conflict Area, Collective Award and Declaration of Critical Areas were identified.

Keywords: Water Resources. Water conflicts. Conflict Area Declaration. Collective Grant.

LISTA DE SIGLAS

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

AEG - Área Estratégica de Gestão

CBH - Comitê de Bacia Hidrográfica

CERH/MG - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais

CERH/PR - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Paraná

CGL - Comissão Gestora Local

DAC - Declaração de Área Crítica

DAC – Declaração de Área de Conflito

GERUR - Gerência de Regulação de Usos e Recursos Hídricos

IAT - Instituto Água e Terra

IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas

MG - Minas Gerais

PR - Paraná

PDRH - Plano Diretor de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas

PLERH/PR - Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Paraná

PERH/MG Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais

SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SEGRH-MG - Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SEGRH-PR - Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SEI - Sistema Eletrônico de Informações

SIAM - Sistema Integrado de Informações Ambientais do Estado

UHGRH - Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos

URGA - Unidade Regional de Gestão das Águas

1 INTRODUÇÃO

O Brasil, apesar de deter uma condição privilegiada quanto à reserva de água doce, cerca de 12% do volume disponível para consumo no mundo (ÁRBOCZ, 2015), vem enfrentando na última década momentos de escassez hídrica e de crises hídricas sem precedentes e em diversas regiões, o que propicia o surgimento ou o agravamento de conflitos pelo uso da água (ANA, 2019). Dessa realidade emerge a importância de se analisar e questionar os mecanismos e as formas de atuação que vem sendo adotados pelo poder público, pelo setor privado e pela sociedade brasileira no que diz respeito à gestão dos recursos hídricos.

Um caminho para a efetivação das políticas nacional e estaduais de gestão dos recursos hídricos é a construção de arcabouços jurídicos, administrativos e políticos de regulação, planejamento e gestão da água capazes de desenvolver ações estratégicas de governança para se garantir a segurança hídrica na atualidade e para o futuro (“SARLET, 2020”, “IGAM, 2019”).

O presente trabalho teve por objetivo identificar os dispositivos normativos e os instrumentos e processos administrativos aplicados no Estados de Minas Gerais e no Estado do Paraná para a gestão dos conflitos pelo uso dos recursos hídricos superficiais relacionados ao aspecto quantitativo da água. Estudos que analisam e comparam os normativos aplicados em estados diferentes possibilitam o aperfeiçoamento das legislações estaduais e auxiliam na revisão e no desenvolvimento de instrumentos e técnicas administrativas de gestão de crises hídricas e de conflitos pelo uso da água.

A metodologia empregada foi a pesquisa bibliográfica e o levantamento normativo. Não se pretendeu analisar os conflitos hídricos identificados nos dois Estados e nem aferir a legalidade e a efetividade dos atos normativos e legislações estaduais aplicáveis. Questões relacionadas ao acesso à água, ao saneamento básico e à dominialidade dos corpos hídricos, apesar de dialogarem com o tema, não foram exploradas. Pontua-se que, embora os termos “água” e “recursos hídricos” apresentem conceitos técnicos diversos, eles foram usados no presente trabalho sem nenhuma distinção (MACHADO, 2015).

2 DESENVOLVIMENTO

Após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), como resultado da urbanização acelerada, da produção em larga escala e da superexploração dos recursos naturais, uma sequência de acidentes ambientais ocorreu na década de 1950, impactando vários ecossistemas e comunidades humanas (SARLET, 2020). Na década de 1970, as questões ambientais ganharam relevância e passaram a integrar a agenda política internacional (BOAS, M.C. V et al., 2019), sendo realizadas, por exemplo, a 1ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em 1972, em Estocolmo, na Suécia, e a Conferência das Nações Unidas sobre a Água, em 1977, em Mar Del Plata, na Argentina (SARLET, 2020).

Na década de 1990, o ano de 1992 foi relevante (ANTUNES, 2021), pois, foram realizadas a Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente, em Dublin, da qual derivou a “Declaração Universal dos Direitos da Água” (BOAS, M.C.V et al., 2019, p.585) e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no Brasil (TRENNEPOHL, 2020), que originou a “Agenda 21”, cujo capítulo 18 trata da proteção da qualidade e do abastecimento dos recursos hídricos (ANTUNES, 2020).

Nesse contexto, houve uma mudança de entendimento quanto às questões ambientais. A água, em particular, passou a ser compreendida como um recurso natural limitado e essencial à vida e à manutenção dos ecossistemas, sendo detentora de valor econômico, ecológico e social (BENJAMIN, 2002). Como consequência, surgiu a necessidade de se revisar os modelos de gestão até então empregados, o que favoreceu o reconhecimento da responsabilidade compartilhada pela gestão hídrica em prol das gerações presentes e futuras (SARLET, 2020).

As discussões políticas iniciais, no entanto, se focaram nos problemas de abastecimento público. Apenas últimos 20 anos, é que se vem construindo a percepção de que a gestão e o uso planejado dos recursos hídricos são fatores estratégicos para o desenvolvimento sustentável e para o equilíbrio dos ciclos ecológicos. Essa nova visão tem aperfeiçoado a intervenção jurídica na regulamentação e na solução de problemas socioambientais, que antes pairavam apenas no campo político (ANA, 2019).

No atual Estado Democrático de Direito Brasileiro, a água ganhou relevância jurídica com a Constituição Federal de 1988 (CF/1988) e com a Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (a Lei das Águas), pois, ampliaram significativamente a abordagem jurídica sobre os recursos hídricos ao definirem o atual sistema jurídico de gestão e de proteção dos recursos hídricos, classificarem a

água como bem ambiental de uso comum do povo, dotada de interesse público e direito difuso transindividual, e impuseram ao poder público o dever de planejar e controlar o seu uso e ao Direito a missão de definir os limites desse uso (“ANTUNES, 2020”, “ANTUNES, 2021”, “BENJAMIN, 2002”, “FIORILLO, 2020”, “TRENNEPOHL, 2020”).

No Brasil, fatores naturais, como a distribuição territorial dos recursos hídricos, a variação dos níveis de evapotranspiração e dos índices pluviométricos locais, as mudanças climáticas e os eventos hidrológicos críticos fazem com que algumas regiões, tal como o Nordeste, tenham um histórico mais proeminente de déficit de água e, segundo a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, de consequente enfrentamento de situações de escassez hídrica. No entanto, nos últimos 7 anos, crises hídricas, tanto do aspecto quantitativo quanto qualitativo da água, veem ocorrendo com mais frequência e intensidade em regiões que não tinham esse histórico, como é o caso do Sudeste (“ANA, 2013”, “IGAM, 2019”).

Essa realidade traz à tona duas questões: a primeira, que a escassez hídrica pode decorrer de fatos naturais e de ações antrópicas relacionadas direta ou indiretamente ao uso e à gestão dos recursos hídricos, por exemplo, degradação de nascentes e poluição dos cursos d’água (ANA, 2020), e a segunda, que a água se insere cada vez mais em um cenário propício a conflitos sociais relacionados ao seu uso e acesso (VIEGAS, 2007).

Nessa perspectiva, o sistema brasileiro de gerenciamento, prevenção e solução de escassez hídrica e conflitos hídricos deve ser constantemente aperfeiçoado em prol da segurança hídrica e em consonância com os princípios, fundamentos e objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos, a Lei nº 9.433/1997, dos quais destacam-se: o direito de acesso à água; a garantia do uso múltiplo, racional e integrado da água; a garantia de disponibilidade hídrica para a atual e as futuras gerações; a gestão descentralizada e participativa e o respeito aos usos prioritários da água (MACHADO, 2015).

Diante cenários de abundância hídrica, a gestão quantitativa e qualitativa da água desenvolve-se conforme parâmetros e regras previstos na Lei nº 9.433/1997. A questão é quando se tem um cenário em que a quantidade ou a qualidade da água são insuficientes ou inadequadas para o uso (ANA, 2011b), pois, a Lei das Águas não traz comandos específicos sobre prevenção e gestão de conflitos hídricos e escassez hídrica. O inciso III, do artigo 7º, e o inciso II, do artigo 32, dessa lei, apenas definem que o Plano de Recursos Hídricos deve conter dados sobre o balanço hídrico entre as disponibilidades e as demandas futuras de água, em quantidade e qualidade, para a identificação de conflitos potenciais, e que o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) deve arbitrar os conflitos por recursos hídricos (BRASIL, 1997).

Porém, como a Constituição Federal de 1988 confere aos estados competência para editarem leis e atos normativos de regulamentação de suas políticas de recursos hídricos, cada ente pode estabelecer modelos administrativos específicos para a prevenção e gestão dos conflitos hídricos e escassez hídrica, desde que não contrariem a CF/1988 e a Lei das Águas (BRASIL,1988). Dessa competência constitucional surge a importância de se comparar as legislações estaduais com o intuito de identificar as boas experiências e as práticas eficientes e de aperfeiçoar os mecanismos e métodos já existentes.

Este trabalho ganha mais relevância por estarmos vivenciando situações de escassez hídrica em algumas regiões do país. A Resolução ANA nº 77, de 01 de junho de 2021, declarou situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos na Região Hidrográfica do Paraná¹, que abrange, dentre outros estados, Minas Gerais (MG) e boa parte do território do Paraná (PR).

2.1 DOS DISPOSITIVOS NORMATIVOS E DOS INSTRUMENTOS E PROCESSOS ADMINISTRATIVOS PARA A SOLUÇÃO DE CONFLITOS PELO USO DA ÁGUA NOS ESTADOS DE MINAS GERAIS E PARANÁ

2.1.1 Do Estado de Minas Gerais

O Estado de Minas Gerais, por ter uma área total de 586.521,123 km², apresenta grande diversidade climática e ecossistêmica, com diversas formas de uso e ocupação do solo e vocações econômicas. Esses fatores acarretam diferenças entre as regiões do estado quanto ao balanço hídrico e à forma de gestão da água (IGAM, 2020).

Todavia o Estado tenha significativo complexo hídrico, municípios na porção norte sofrem historicamente com eventos extremos de seca e, nos últimos 7 anos, outras regiões têm enfrentado a escassez hídrica e conflitos hídricos, motivados por fatos naturais e antrópicos (“IGAM, 2018”, “IGAM, 2020”). O governo, em resposta a esses acontecimentos e alinhado aos preceitos da Política Estadual de Recursos Hídricos, a Lei Estadual nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que é regulada pelo Decreto Estadual nº 41.578, de 08 de março de 2001), vem desenvolvendo instrumentos de gestão da escassez hídrica e dos conflitos pelo uso da água (IGAM, 2020).

Quanto à escassez hídrica, durante o período seco de 2015, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos de MG (CERH/MG) aprovou as Deliberações Normativas nº 49, de 25 de março de 2015, e

¹ A Resolução CNRH nº 32/2003, dividiu o território nacional em 12 Regiões Hidrográficas (IAT,2020).

nº 50, de 09 de outubro de 2015, que estabeleceram as diretrizes e os critérios gerais para a definição de ‘situação crítica de escassez hídrica’, de ‘estado de restrição de uso de recursos hídricos superficiais’ e dos níveis de vazão hídrica (Estado de Atenção, Estado de Alerta e Estado de Restrição de Uso) (IGAM, 2018,p.120). Tais atos normativos preveem a emissão de portarias que alertam os usuários das áreas com escassez hídrica ou na iminência, e quer podem autorizar o governo a adotar medidas de regulação dos usos consuntivos superficiais (“IGAM, 2020”, “IGAM, 2019”). De 2015 à 2019, 46 portarias de escassez hídrica já foram publicadas em MG.

Em relação aos conflitos hídricos, o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), entidade gestora do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH-MG), desde 2005 utilizada como mecanismos de gestão a Declaração de Área de Conflito (DAC) e a Outorga Coletiva de Direito de uso de Recursos Hídricos, que são regulamentados pelo: Decreto Estadual nº 47.705, de 04 de setembro de 2019, que estabelece normas e procedimentos para a regularização de uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais; Portaria IGAM nº 48, de 04 de outubro de 2019, que estabelece normas suplementares para a regularização dos recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais e dá outras providências; Portaria IGAM nº 26, de 05 de junho de 2020, que institui a Comissão Gestora Local (CGL) no âmbito do processo de outorga coletiva de direito de uso de recursos hídricos superficiais em áreas declaradas de conflito pelo uso da água; Instrução e Serviço SISEMA nº 03, de 16 de setembro de 2020 (Revisão 01), que estabelece procedimentos relativos à outorga coletiva e Instrução e Serviço SISEMA nº 02, de 10 de junho de 2021(Revisão 03), que estabelece procedimentos para os processos de outorga (individual ou coletiva) e para as intervenções emergenciais em recursos hídricos. Até 2020, foram reconhecidas 67 áreas de conflitos hídricos em MG (IGAM, 2019).

Segundo os artigos 6º e 7º, do Decreto nº 47.705/2019, o conflito pelo uso de águas superficiais ocorre quando há indisponibilidade hídrica em determinada localidade (MINAS GERAIS, 2019). A aferição da (in)disponibilidade é feita por meio de análise técnica realizada pela Gerência de Regulação de Usos e Recursos Hídricos (GERUR) do IGAM.

O processo administrativo de análise e reconhecimento de conflito hídrico pode ser iniciado por qualquer interessado, através de pedido formalizado no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), no qual solicita ao IGAM a avaliação da existência do conflito em certa região do estado, ou, quando o IGAM, no exercício de suas atribuições, identifica a indisponibilidade hídrica (SISEMA, 2020). Em ambos os casos, se a GERUR constatar um real ou potencial conflito hídrico, emitirá parecer técnico que trará, dentre outras informações, a relação dos processos de outorga existentes na região

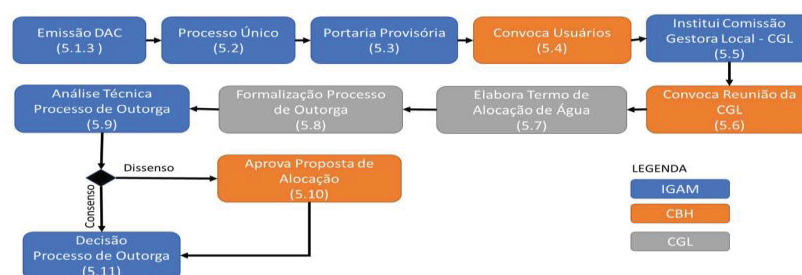
e as diretrizes para a alocação dos usos da água (“SISEMA, 2020”, “MINAS GERAIS, 2019”). A Diretoria-Geral do IGAM, motivada pelo parecer da GERUR, emite a Portaria de DAC, que delimita a região em conflito, informando a bacia hidrográfica, o curso d’água e as coordenadas geográficas, e que estabelece que, a partir da data da sua entrada em vigor, a regularização das intervenções hídricas na área se dará por meio de Processo Único de Outorga (Processo de Outorga Coletiva).

De acordo com a Lei Estadual nº 13.199/99 e com o Decreto nº 47.705/2019, o uso dos recursos hídricos são autorizados pelo IGAM mediante a outorga de direito de uso, ou o cadastro de uso insignificante ou o cadastro de usos que independem da outorga (SISEMA, 2020). A outorga é o instrumento de gestão a ser solicitado nos casos de intervenções que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade dos recursos hídricos, a montante ou a jusante do ponto de interferência (uso consuntivo) (IGAM, 2019). A modalidade mais comum é a outorga individual, porém, diante o desafio de se garantir o uso múltiplos das águas, adota-se a chamada ‘outorga coletiva’.

O processo de outorga coletiva consiste na criação de processo administrativo único que contempla e regulariza todos os usos consuntivos de recursos hídricos superficiais dos usuários em conflito localizados na região abrangida pela DAC. Os trâmites administrativos são regulados pelo Decreto nº 47.705/2019 e pela Instrução de Serviço SISEMA nº 03/2020 (IGAM, 2006).

Com a constatação do conflito e a publicação da Portaria de DAC, no Diário Oficial Eletrônico de Minas Gerais e no sítio eletrônico do IGAM, três frentes surgem, simultaneamente, para a regularização dos usos da água na região por meio da outorga coletiva, conforme a Figura 1.

FIGURA 1- FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE OUTORGA COLETIVA



FONTE: IGAM, 2019

O IGAM comunica oficialmente o Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) sobre a publicação da Portaria da DAC e disponibiliza os documentos e estudos que fundamentaram a emissão do ato; cria no Sistema Integrado de Informações Ambientais do Estado (SIAM) um processo de outorga coletiva para a DAC, no qual indica todos os usuários com outorgas válidas ou em renovação

(usuários regulares) existentes na área; promove o cancelamento de todas as portarias de outorga individuais; realiza o arquivamento dos processos de renovação de outorga que existam na área, e emite a Portaria de Outorga Provisória, que traz a relação de todos os usuários regulares situados na região da DAC e que mantem as mesmas condições de uso que foram conferidas à época da concessão das outorgas individuais (“SISEMA, 2020”, “MINAS GERAIS, 2019”).

Como Portaria de Outorga Provisória tem prazo de vigência de um ano, contado da data da sua publicação, os usuários situados na área da DAC têm esse prazo para apresentar ao IGAM proposta de Termo de Alocação de Água. Caso a formalizem até a data limite de vigência da Portaria, há a prorrogação automática até a decisão final do IGAM (MINAS GERAIS, 2019).

Paralelamente, o CBH, com fulcro no artigo 8º, do Decreto nº 47.705/2019, tem o prazo de até trinta dias da notificação do IGAM para convocar os usuários da região da DAC (instalados ou não instalados, que fazem ou pretendem fazer uso consuntivo dos recursos hídricos superficiais passíveis de outorga, incluídos ou não na Portaria de Outorga Provisória) (MINAS GERAIS, 2019), por Deliberação ou Edital Público, para que manifestem interesse em aderir ao processo único de outorga e para a elaboração do Termo de Alocação de Água (SISEMA, 2020). O CBH então encaminhará os dados sobre os interessados em aderir à outorga coletiva ao IGAM, que publicará Portaria de criação e composição da Comissão Gestora Local (CGL). Dessa publicação, o CHB tem o prazo de até trinta dias para convocar os usuários indicados para a primeira reunião da comissão. Se o CBH declinar dessas competências ou extrapolar o prazo, o IGAM, por meio das Unidades Regionais de Gestão das Águas (URGA), promove a convocação dos usuários e a mediação do conflito (MINAS GERAIS, 2019).

De acordo com a Portaria IGAM nº 26, de 05 de junho de 2020, a CGL é composta por todos os usuários de recursos hídricos superficiais consuntivos, outorgáveis ou outorgados, inseridos na área da DAC, e tem por objetivos, precipuamente, representar os usuários junto ao CBH e ao IGAM, elaborar o Termo de Alocação de Água e gerenciar a alocação (IGAM. 2020a). Estruturalmente, a comissão é composta por Plenário e Secretaria Executiva, que têm competências para: coordenar e conduzir o processo de elaboração, retificação e formalização junto ao IGAM do Termo de Alocação de Água; formalizar no IGAM os pedidos de retificação ou renovação da Portaria da Outorga Coletiva; responsabilizar-se pela realização de programas de monitoramento de vazões e pela manutenção, operação e segurança das obras de infraestrutura hídrica de uso comum na região; custear, por meio de rateio entre os usuários, as despesas associadas à elaboração de estudos hidrológicos, projetos, formalização de processos e monitoramento de caráter comum; definir

critérios de rateios dos custos e estabelecer medidas a serem aplicadas aos usuários inadimplentes quanto às obrigações assumidas com a comissão (IGAM, 2020).

Conforme o artigo 8º, do Decreto nº 47.705/2019 e a Instrução de Serviço nº 03/2020, o Termo de Alocação de Água é o documento que visa garantir o atendimento das necessidades ambientais e sociais relacionadas aos recursos hídricos, promover a eliminação ou atenuação dos conflitos entre os usuários e propiciar o planejamento das demandas hídricas futuras na localidade.

O Termo é elaborado pela Secretaria Executiva da CGL, com fundamento em estudo técnico elaborado por profissional legalmente habilitado e custeado pelos usuários da área da DAC. Ele terá de conteúdo mínimo: o cálculo da disponibilidade e demanda hídrica, contabilizados os usos outorgáveis e a vazão comprometida com os usos insignificantes; quadro de todas as captações por tipos de intervenção; diagrama unifilar das intervenções, da vazão captada e outorgável por usuário/intervenção, etc.; critérios para a alocação da água entre os usos múltiplos, tendo por base o número total de usuários, a disponibilidade e a demanda hídrica da região; critérios de prioridade de captação em situações de escassez e de racionalização de uso da água, considerada a tecnologia disponível; a alternância temporal entre as captações, caso necessário e, se pertinente, sugestões de condicionantes para a portaria de outorga (“SISEMA, 2020”, “MINAS GERAIS, 2019”).

Caso haja divergência entre os usuários na elaboração do Termo de Alocação, a Instrução de Serviço SISEMA nº 03/2020 orienta que sejam apresentados e analisados “(...) no mínimo, dois cenários de usos, que respeitem a vazão máxima outorgável por seção e a vazão residual mínima a ser mantida no exutório da área de abrangência da DAC.” (IGAM, 2020b).

Concluída a proposta de Termo, e desde que se esteja em consonância com os valores de vazões mínimas definidas pelo IGAM, o Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica e os critérios de priorização de uso nos casos de restrição e escassez hídrica previstos em lei e as demais regras vigentes, a Secretaria Executiva a remete para deliberação do Plenário da CGL (SISEMA, 2020). Sendo aprovada, a Secretaria Executiva, em observância ao inciso V, do artigo 3º, e ao inciso I, do artigo 4º, da Portaria IGAM nº 26/2020, formaliza-a junto ao IGAM por meio de processo de outorga coletiva, com pedidos de renovação ou retificação da Portaria de Outorga Provisória (IGAM, 2020a).

A análise técnica do processo de outorga coletiva será realizada pela URGa com atuação na área da DAC, na qual dirimirá as questões técnicas relacionadas ao balanço hídrico, à disponibilidade hídrica e à vazão total outorgável na região.

Caso a proposta de Termo tenha derivado de consenso entre os usuários, o processo é remetido para decisão do Diretor-Geral do IGAM, com a posterior publicação da Portaria de Outorga Coletiva. Por outro lado, se não houve o consenso, cabe ao IGAM, com o apoio do CBH, definir a alocação dos recursos hídricos para a localidade, tendo por base os estudos técnicos apresentados pelos usuários (MINAS GERAIS, 2019). Assim, o IGAM encaminha o parecer técnico da URGa ao CBH com uma proposta alternativa de Termo de Alocação, que será avaliada pelo comitê no prazo máximo de sessenta dias do recebimento. Após a manifestação do CBH, o processo será apreciado pelo Diretor-Geral do IGAM, que providenciará a publicação da Portaria de Outorga Coletiva. Caso o CBH não manifeste dentro do prazo de sessenta dias, o IGAM tomará a decisão final nos termos do parecer da URGa (SISEMA, 2020).

Por fim, de acordo com os artigos 12 e 13, do Decreto nº 47.705/2019, na área da DAC, os usos de recursos hídricos que independem de outorga deverão ser considerados nas análises técnicas e no processo de outorga coletiva para fins de cálculo do balanço hídrico, e os usos não consuntivos não são contemplados, pois, não interferem na disponibilidade hídrica (MINAS GERAIS, 2019).

2.1.2 Do Estado do Paraná

No Estado do Paraná (PR), que tem área total de 199.298.982 km² (IBGE, 2020), o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos, publicado em agosto de 2020, indica que apesar das variações do clima, principalmente a redução de precipitações, que veem se apresentando com maior frequência no Paraná entre 2013 e 2018, cerca de 80% dos desastres naturais que ocorreram no estado foram de enxurradas, alagamentos, inundações e chuvas intensas. Esse fato fez com que mais de cem municípios decretassem ‘Situação de Emergência’ ou ‘Estado de Calamidade Pública’ devido às cheias. A seca ou a estiagem não motivaram nenhum um ato do tipo nesse período (IAT, 2020).

Já em outubro de 2020, foi publicado o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná - Resumo Executivo (PLERH/PR), que, com base em análises individualizadas do balanço hídrico superficial de cada Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UHGRH) estadual, reconheceu que a disponibilidade hídrica superficial no estado sofre uma variação territorial significativa. Essa constatação, somada à influência de outros fatores naturais e antrópicos, ao modelo de gerenciamento hídrico e aos tipos de usos dos recursos hídricos existentes em cada UHGRH auxiliaram na identificação das regiões do estado mais propensas a situações de escassez hídrica e de conflitos pelo uso da água (IAT, 2020a). Os cenários futuros delineados pelo PLERH/PR mostram

potenciais conflitos hídricos nas Áreas Estratégicas de Gestão dos polos regionais de Curitiba-Paranaguá, Maringá-Londrina e Cascavel-Foz do Iguaçu (IAT, 2020a), concluindo-se que: “Os conflitos tendem a surgir quando da escassez de recursos, tanto de forma absoluta, no caso de regiões que sofrem com longos períodos de estiagem, como de forma relativa, quando as demandas superam as disponibilidades naturais.” (IAT, 2020b).

Após o levantamento normativo, este trabalho restringiu-se à análise da Lei Estadual nº 12.726/99, que institui a Política de Recursos Hídricos do Estado do Paraná; da Lei Estadual nº 20.070, de 18 de dezembro de 2019, que autoriza a incorporação do Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná e do Instituto das Águas do Paraná, pelo Instituto Ambiental do Paraná, e dá outras providências; do Decreto Estadual nº 9.957, de 23 de janeiro de 2014, que dispõe sobre o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos e adota outras providências e da Resolução CERH/PR nº 9, de 29 de setembro de 2020, que estabelece diretrizes e critérios gerais para a definição de áreas críticas quanto ao uso de águas superficiais e subterrâneas de domínio do estado do Paraná.

Quanto às situações de escassez hídrica, verificou-se que o governo paranaense tem emitido nos últimos anos decretos que declaram situações de emergência hídrica causadas por estiagens que reduziram o volume de água disponível para o consumo humano e dessedentação de animais, usos considerados prioritários pelas Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual nº 12.726, de 26 de novembro de 1999). Mais recentemente, temos o Decreto Estadual nº 4.626, de 07 de maio de 2020, que decretou a situação crítica por 180 dias (PARANÁ, 2020a) e o Decreto Estadual nº 8.299, de 05 de agosto de 2021, que decretou a situação crítica por 90 dias (PARANÁ, 2021).

No que se refere às normas sobre conflitos hídricos, observou-se que, nos moldes da Lei nº 9.433/97 e da Lei mineira nº 13.199/99, a Lei nº 12.726/99 dispõe no artigo 32 e no inciso II, do artigo 40, unicamente sobre as atribuições institucionais do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGR/PR) e dos CBH de arbitrar administrativamente os conflitos hídricos, e no artigo 9º, sobre a necessidade do Plano de Bacia Hidrográfica identificar conflitos potenciais pelo uso da água a partir do balanço entre disponibilidade e demandas futuras (PARANÁ, 1999). Logo, coube à Resolução CERH/PR nº 09/2020 prevê a possibilidade de emissão da Declaração de Áreas Críticas (DAC), ato administrativo que reconhece e institui como crítica uma área geográfica do Paraná quanto ao uso de recursos hídricos (PARANÁ, 2020b).

O conceito de ‘área crítica’ engloba cinco situações distintas, que são delineadas no artigo 3º da Resolução CERH/PR nº 09/2020: quando a soma das vazões outorgadas aos usuários e requeridas pelos que estão e processo de regularização na bacia ultrapassar a vazão máxima

outorgável, conforme definido pelo CBH responsável ou pelo Poder Outorgante, onde não houver comitê instalado; quando houver constatação de comprometimento do curso hídrico utilizado para abastecimento público ou quando houver alteração, estatisticamente comprovada, em relação aos parâmetros de qualidade de água relacionados à classe do enquadramento do curso hídrico utilizado para abastecimento público; quando a exploração dos aquíferos superar as recargas naturais, provocando acentuado rebaixamento dos níveis d'água ou interferências entre poços; quando houver constatação de contaminação da água subterrânea ou quando houver alteração, estatisticamente comprovada, em relação aos parâmetros naturais de qualidade das águas subterrâneas, indicando contaminação ou risco à saúde humana, ao meio ambiente e a outros bens a serem protegidos e quando a vazão no posto de monitoramento fluviométrico de referência apresentar valores iguais ou inferiores a 50% da Q95, ou outro percentual determinado por estudo específico para a região (PARANÁ, 2020b).

De acordo com os artigos 4º e 5º, da Resolução CERH/PR nº 09/2020, o processo administrativo da DAC pode ser iniciado pelo Instituto Água e Terra (IAT), entidade gestora dos recursos hídricos estaduais, ou requerido, mediante formulário, pelo comitê da respectiva Bacia Hidrográfica, pelos usuários de água envolvidos no conflito, pelo Ministério Público ou pelos Conselhos Municipais de Meio Ambiente (PARANÁ, 2020b). Com a instauração do processo no IAT e iniciada a análise técnica, o CBH deve ser comunicado desde logo, salvo se ele for o requerente. O conteúdo mínimo da análise técnica realizada pelo IAT dependerá da situação que se pretende enquadrar no conceito de 'área crítica', devendo, conforme o caso, seguir as regras dos artigos 6º, 7º, 8º, 9º e 10 da Resolução. Já o conteúdo do ato que declara a DAC deve ser observado o artigo 11 desse mesmo dispositivo normativo (PARANÁ, 2020b).

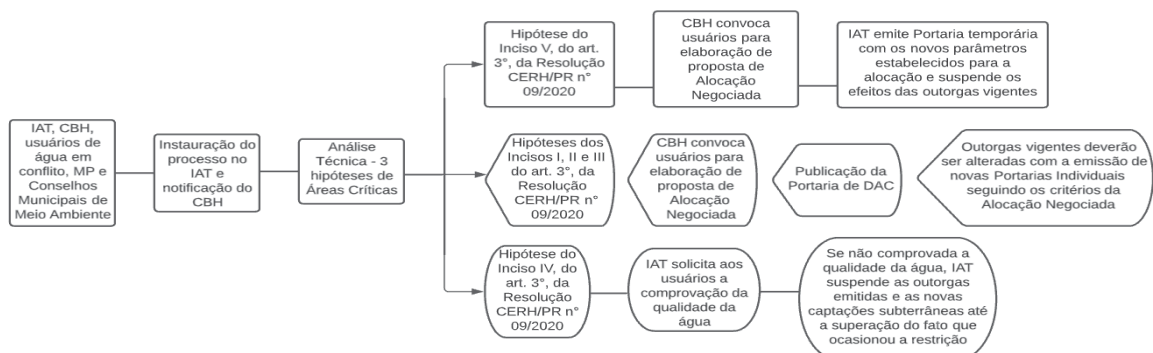
Nos casos em que a Declaração de Área Crítica é uma das situações dos incisos I, II, III e V, do artigo 3º da Resolução CERH/PR nº 09/2020, o artigo 12, dessa resolução, dispõe que o IAT, em conjunto com o CBH, convocará os usuários para elaboração da proposta de Alocação Negociada dos recursos hídricos para a regularização em processos de outorga de direito. De acordo com os parágrafos desse mesmo artigo, os usuários deverão atentar para o conteúdo mínimo da proposta de alocação previsto no §1º, e, caso haja impossibilidade de se realizar a alocação entre os usuários, o IAT poderá solicitar ao CBH a reavaliação dos critérios de outorga (§2º). Realizada a alocação, será publicada a Portaria de DAC.

Segundo os parágrafos 4º e 5º, do artigo 12, da Resolução CERH/PR nº 09/2020, respectivamente, para os casos previstos nos incisos I, II e III, do artigo 3º, da resolução, as outorgas

vigentes na área declarada crítica deverão ser alteradas mediante a emissão de novas portarias individuais que cumpram as metas acordadas na alocação; para a hipótese do inciso V, o IAT emitirá Portaria Temporária com os novos parâmetros estabelecidos na alocação e suspenderá os efeitos das outorgas concedidas antes da publicação da DAC, durante a sua validade. Quanto a essa regra, o parágrafo único do artigo 14 da referida resolução CERH/PR define que ela permanecerá válida até que o respectivo CBH e o CERH/PR deliberem sobre o enquadramento dos cursos d'água no caso em que não houver classificação prévia.

Considerando agora a hipótese do inciso IV, do artigo 3º, o IAT solicita aos usuários de recursos hídricos a comprovação da qualidade da água de acordo com os usos da água. Caso não seja comprovada para o uso pretendido, o IAT suspenderá, total ou parcialmente, as outorgas emitidas ou as novas captações subterrâneas na região, superando-se o fato que determinou a restrição da água, de acordo com o artigo 13, da Resolução CERH/PR nº 09/2020.

FIGURA 2 – FLUXOGRAMA PROCESSO DE DECLARAÇÃO DE ÁREA CRÍTICA



Fonte: A autora (2021)

Até a presente data, no site do Instituto Água e Terra constam como emitidas três portarias de DAC em 2018, nove em 2020 e nove em 2021 (IAT, [s.d.]).

3 CONCLUSÃO

Da análise dos dispositivos normativos e dos processos administrativos dos estados de Minas Gerais e Paraná relacionados à gestão da escassez hídrica e dos conflitos hídricos superficiais quantitativos, foi possível constatar diferenças quanto à natureza dos dispositivos normativos empregados e quanto aos procedimentos adotados. No que se refere à escassez hídrica, aparentemente o governo do Paraná usa decretos para declarar situações de emergência hídrica, não sendo encontrado norma ou ato administrativo específico que preveja e defina as diretrizes gerais para a emissão desses decretos ou que disponha sobre outros mecanismos e instrumentos similares. Já em MG existem atos normativos, no caso, Deliberações Normativas do CERH/MG, que regulamentam os trâmites administrativos para o reconhecimento de situação crítica de escassez hídrica.

Quanto à gestão dos conflitos hídricos, tal como ocorre em MG, aonde há o Decreto Estadual nº 47.705/2019, que trata da Declaração de Área de Conflito (DAC), o PR, por meio da Resolução CERH nº 09/2020, criou e regulamentou o instrumento da Declaração de Áreas Críticas (DAC). Todavia a nomenclatura desses instrumentos seja diversa, eles têm a mesma finalidade: gerir os conflitos pelo uso da água. Em ambos os casos, propõe-se um ambiente de diálogo entre os vários usuários da região afetada, para que seja feita proposta de alocação negociada da água.

Da análise dos processos administrativos da DAC, constatou-se diferenças procedimentais: primeira, a emissão de Portaria em MG tem fundamento na indisponibilidade hídrica, enquanto que no Paraná, a legislação prevê cinco hipóteses para o reconhecimento de ‘áreas críticas’ de uso de recursos hídricos; segunda, em Minas Gerais há um procedimento administrativo para emissão da portaria de DAC e no PR existem três procedimentos, que seguem o enquadramento das situações de ‘área crítica’; terceira, quanto à instauração dos processos, a legislação mineira indica o IGAM e usa expressão genérica para os demais legitimados, enquanto que o legislador paranaense listou expressamente 5 legitimados; quarta, os procedimentos quando não se consegue chegar a um consenso na alocação negociada da água são diferentes, em MG a regra é que caberá ao IGAM, com o apoio do CBH, definir a alocação, já no PR, o IAT pode solicitar ao CBH a reavaliação dos critérios das outorgas, em quatro das cinco hipóteses de enquadramento de ‘área crítica’; quinta, os tipos de regularização a serem adotados após a emissão da DAC são distintos, a legislação mineira prevê o instrumento da ‘outorga coletiva’, modalidade que não foi identificada na legislação paranaense. No Paraná, os usuários localizados em área de DAC devem requer novas outorgas individuais, alinhadas

às metas da alocação negociada; por último, sexta diferença, segundo a legislação do PR, o CBH deve ser comunicado desde logo se inicie o procedimento de análise do requerimento de DAC, enquanto que em Minas Gerais, o comitê deve ser notificado pelo IGAM quando já feita a análise técnica e constatada a situação de indisponibilidade hídrica.

Quanto à natureza jurídica dos dispositivos normativos de gestão dos conflitos hídricos, a DAC paranaense tem suas regras definidas na Resolução CERH/PR nº 9/2020, e a DAC em MG é prevista no Decreto Estadual nº 47.705/2019, e regulamentada em Portaria e em Instrução de Serviço SISEMA. O ‘Decreto’ e a ‘Resolução’ estão no mesmo patamar hierárquico das normas jurídicas, ambos são atos administrativos normativos, porém, aquele é de competência exclusiva do chefe do Poder Executivo, tem caráter normativo geral e o processo de emissão/alteração/revogação é mais complexo, e a ‘Resolução’ é ato emitido por colegiado deliberativo para disciplinar matéria de sua competência específica, sendo que seu processo de emissão/alteração/revogação é normalmente previsto no regimento interno desse colegiado (UFSC, [s.d.]).

Por último, no que se refere ao sistema propriamente dito de planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos, tomando por base o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos do Estado do Paraná (IAT,2020) e os Relatórios de gestão e Situação das Águas de Minas Gerais (“IGAM, 2018”, “IGAM, 2019”, “IGAM,2020”), constatou-se que: primeiro, o Paraná tem um histórico de escassez hídrica tanto no aspecto qualitativo e quantitativo da água, enquanto que em Minas Gerais a escassez quantitativa é a mais frequência; segundo, em ambos os estados, os Planos de Recursos Hídricos, os Planos Diretores de Bacia Hidrográfica e a outorga de direito de uso são os instrumentos de gestão de maior relevância para a segurança hídrica e os usos múltiplos da água; terceiro, a importância da atuação conjunta do órgão/entidade gestor(a) dos recursos hídricos estaduais e dos comitês de bacia hidrográfica na mediação de conflitos pelo uso da água, já que esses colegiados têm por objetivo efetivar a gestão descentralizada, participativa e compartilhada da água, com base nas necessidades e peculiaridade locais; quarto, os cenários futuros em ambos Estados apontam as mudanças climáticas e o aumento contínuo das demandas hídricas como grandes obstáculos a serem enfrentados na gestão das águas, o que pode agravar a ocorrência de escassez hídrica e conflitos hídricos; quinto, o aperfeiçoamento da gestão de recursos hídricos demanda uma infraestrutura hídrica adequada e arcabouços jurídicos, administrativos e políticos que propiciem o desenvolvimento de programas e ações estratégicas para o maior controle sobre o uso da água, para a redução de conflitos hídricos reais e potenciais e para a redução dos impactos negativos da escassez hídrica e dos eventos hidrológicos críticos.

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, Aziz. **Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. 160 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. **Site Institucional** [s.d.]. Assuntos. Gestão das Águas. Usos da Água. Outros Usos. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/usos-da-agua/outros-usos>>. Acesso em 10 set. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. **Site Institucional** [s.d.]. Assuntos. Gestão das Águas. Panorama das águas. Regiões Hidrográficas. Região Hidrográfica Paraná. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/usos-da-agua/outros-usos>>. Acesso em 10 set. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil). **O Comitê de Bacia Hidrográfica: o que é e o que faz?** Brasília: SAG. ANA, 2011a. 64 p.: il. (Cadernos de capacitação em recursos hídricos; v.1). Disponível em: <<https://capitacao.ead.unesp.br/index.php/component/content/article?id=205:recursos-educacionais-comites-de-bacias-hidrograficas>>. Acesso em 12 ago. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E DE SANEMANETO BÁSICO (Brasil). **Cuidando das águas: soluções para melhorar a qualidade dos recursos hídricos**. Brasília: ANA, 2011b. 154 p.: il. Disponível em: <https://planejamento.mppr.mp.br/arquivos/File/bacias_hidrograficas/cuidando_das_aguas_final_baixa.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E DE SANEMANETO BÁSICO (Brasil). **Lista de Termos para o Thesaurus de recursos hídricos da Agência Nacional de Águas**. Brasília: ANA, 2014, 40 p. Disponível em: <<https://www.sigrh.sp.gov.br/pageitems/450/news/146>>. Acesso em 20 set. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E DE SANEMANETO BÁSICO (Brasil). **Plano Nacional de Segurança Hídrica**. Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA, 2019. 112 p.: il. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/pnsh/pnsh.pdf>>. Acesso em: 07 ago. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. Brasil. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2020: Informe anual**. Brasília: ANA. 2020. 118 p.: il. Disponível em: <<https://www.snirh.gov.br/portal/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos>>. Acesso em: 08 ago. 2021.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental** / 22. ed. – São Paulo: Atlas, 2021.

ÁRBOCZ, Neuza. Por que a água nos escapa? **Revista Horizonte Geográfico**. São Paulo, Ano 28, n.156, p. 32-43. Disponível em: <<http://www.edhorizonte.com.br/edicao-156/>> Acesso em 10 ago. 2021.

BENJAMIN, Antônio Herman V.; Meio ambiente e Constituição: uma primeira abordagem, in Antônio Herman Benjamin (org.), **10 Anos da ECO-92: O Direito e o Desenvolvimento Sustentável**, São Paulo, Imprensa Oficial, 2002. p.4-5. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/79061995.pdf>>. Acesso em: 19 ago.2021.

BOAS, M.C. V; KAULING, M. F; ARANTES, D.; DZIEDZIC, M. Ética da água. In: **Ética Socioambiental**. Editores Luciano Félix Florit, Carlos Alberto Cioce Sampaio, Arlindo Philippi Jr. 1 ed. – Barueri, [SP]: Manole, 2019. 734 p.; p.572-610.

BRASIL. **Lei nº 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm>. Acesso em 01 ago. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em 01 ago. 2021.

BRASIL. Lei nº **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm>. Acesso em 01 ago. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Gabinete do Ministro. **Instrução Normativa Nº4, de 21 de junho 2000**, que aprova os procedimentos administrativos para a emissão de outorga de direito de uso de recursos hídricos, em corpos d'água de domínio da União. Disponível em: <https://www.normasbrasil.com.br/norma/instrucao-normativa-4-2000_74194.html#:~:text=Aprova%20os%20procedimentos%20administrativos%20para,%C3%A1gua%20de%20dom%C3%AAdnio%20da%20Uni%C3%A3o.>. Acesso em 20 set. 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Gabinete do Diretor da ANA. **Portaria nº 149, de 26 de março de 2015**. Aprovar o resultado final do Grupo de Trabalho Thesaurus – GT Thesaurus, constituído p ela Portaria nº 271, de 3 de dezembro de 2013, traduzido no documento “Lista de Termos para o Thesaurus de Recursos Hídricos”, em anexo. Disponível em: <https://arquivos.ana.gov.br/imprensa/noticias/20150406034300_Portaria_149-2015.pdf>. Acesso em 15 ago. 2021.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E DE SANEMANETO BÁSICO. **Resolução nº 46, de 26 de outubro de 2020**. Regulamenta o Termo de Alocação de Água para sistemas hídricos com corpos de água de domínio da União. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/regulacao-e-fiscalizacao/normativos-e-resolucoes/resolucoes>>. Acesso em 15 ago. 2021.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E DE SANEMANETO BÁSICO. **Resolução ANA nº 77, de 01 de junho de 2021**. Declara situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos na Região Hidrográfica do Paraná Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-ana-n-77-de-1-de-junho-de-2021-323553340>>. Acesso em 19 set.2021.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 21.ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021. 505 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Site Institucional**. [s.d.]. Cidades e Estados. Paraná. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr.html> >. Acesso em: 20 set. 2021.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA. **Site Institucional**. [s.d.]. Gestão das Águas. Áreas Críticas quanto ao uso de Recursos Hídricos. Disponível em: <<http://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Areas-Criticas-quanto-ao-uso-de-Recursos-Hidricos>>. Acesso em: 12 set. 2021.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA. **Relatório de conjuntura dos recursos hídricos do Estado do Paraná**. Curitiba: IAT – Instituto Água e Terra. 2020.74 p. Disponível em: < <http://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Relatorio-de-Conjuntura-dos-Recursos-Hidricos-do-Estado-do-Parana#> >. Acesso em 10 set. 2021.

INSTITUTO DAS ÁGUAS DO PARANÁ. **Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná - Resumo Executivo**. Curitiba. Outubro. 2010a. Disponível em: < <http://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Plano-Estadual-de-Recursos-Hidricos-do-Parana-PLERHPR> >. Acesso em 05 set. 2021.

INSTITUTO DAS ÁGUAS DO PARANÁ. **Relatório Técnico – Elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná – Produto 1.1. Diagnóstico das demandas e disponibilidades hídricas superficiais (Definição do balanço entre disponibilidades e demandas). Revisão Final**. Curitiba. Outubro. 2010b. Disponível em: < <http://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Plano-Estadual-de-Recursos-Hidricos-do-Parana-PLERHPR> >. Acesso em 05 set. 2021.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. **Nota Técnica Igam DIC/DvRU nº 007/2006**. Definição de procedimentos para emissão da Declaração de Área de Conflito – DAC. Disponível em: <http://www.igam.mg.gov.br/images/stories/2018/OUTORGA/Nota_T%C3%A9cnica_DIC.DvRU_n._07-2006.pdf>. Acesso em: 13 set. 2021.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. **Glossário de termos: gestão de recursos hídricos e meio ambiente**. Belo Horizonte: Igam, 2008. 90 p. Disponível em: < http://www.repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/bitstream/123456789/43/1/Glossario%20de%20termos_2008.pdf >. Acesso em: 13 set. 2021.

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: Igam, 2010. 113 p. Disponível em:< <http://www.meioambiente.mg.gov.br/outorga/manual-de-outorga> >. Acesso em 05 ago. 2021.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. **Plano Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais – PERH**. Belo Horizonte: IGAM, 2011. 139 p.: il. (Resumo Executivo volume I) Disponível em: <<http://www.repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/handle/123456789/3004>>. Acesso em: 06 out. 2020.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. **Relatório anual de gestão e situação dos recursos hídricos de Minas Gerais -2014/2017** / Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Belo Horizonte: Instituto Mineiro de Gestão das Águas, 2018.135 p.:il. p.119/121.Disponível em: < <http://portalinfohidro.igam.mg.gov.br/sem-categoria/341-relatorio-de-gestao-e-situacao-de-recursos-hidricos-de-minas-gerais> >. Acesso em 02 ago. 2021.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM. **Gestão e situação das águas de Minas Gerais: 20 anos da Lei Mineira das Águas 2019**. Belo Horizonte: Igam, 2019.160 p.:il. Disponível em: < <http://www.repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/handle/123456789/3206> >. Acesso em: 08 ago. 2021.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. **Gestão e situação das águas de Minas Gerais 2020 – Segurança Hídrica** / Coordenação, Marcelo da Fonseca, organização Caroline Matos da Cruz Correia et. al. Belo Horizonte: Instituto Mineiro de Gestão das Águas, 2020.230 p.:il. Disponível em: <http://www.repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/handle/123456789/3506> >. Acesso em 01 ago. 2021.

MACHADO, Paulo Affonso Leme; **Direito Ambiental Brasileiro**;23. ed. revista, ampliada e atualizada. São Paulo: Malheiros editores,2015. 1351 p.

MINAS GERAIS (Estado). **Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999**. Dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, Minas Gerais, 30 jan.1999, Pág.3. Col.2. Disponível em: < https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=13199&comp=&ano=1999&aba=js_textoAtualizado#texto >. Acesso em: 01 ago. 2021.

MINAS GERAIS (Estado). **Decreto nº 41.578, de 8 de março de 2001**. Regulamenta a Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos. Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, Minas Gerais, 9 março 2001, Pág.1. Col.1. Disponível em: < https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=41578&comp=&ano=2001&aba=js_textoAtualizado#texto >. Acesso em: 01 ago. 2021.

MINAS GERAIS (Estado). **Decreto Estadual nº 47.343, de 23 de janeiro de 2018**. Estabelece o Regulamento do Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Belo Horizonte, MG, 2018. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=47343&ano=2018&tipo=DEC>. Acesso em: 25 ago. 2021.

MINAS GERAIS (Estado). **Decreto Estadual nº 47.705, de 04 de setembro de 2019**, que estabelece normas e procedimentos para a regularização de uso de recursos hídricos de domínio do Estado. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=47705&comp=&ano=2019>>. Acesso em: 25 ago. 2021.

MINAS GERAIS (Estado). Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Gabinete do Diretor-Geral. **Portaria IGAM nº 48, de 04 de outubro de 2019**. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=49719>> . Acesso em: 25 ago. 2021.

MINAS GERAIS (Estado). Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Gabinete do Diretor-Geral. **Portaria IGAM nº 26 de 05 de junho de 2020**, que institui a Comissão Gestora Local – CGL – no âmbito do processo de outorga coletiva de direito de uso de recursos hídricos superficiais em áreas declaradas de conflito pelo uso dos recursos hídricos. 2020a. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=51922>>. Acesso em: 25 ago. 2021.

MINAS GERAIS (Estado). Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Gabinete do Diretor-Geral. **Instrução e Serviço SISEMA nº 03, de 16 de setembro de 2020** (Revisão 01), que estabelece procedimentos relativos à outorga coletiva. 2020b. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/component/content/article/13-informativo/3016-instrucao-de-servico-sisema>>. Acesso em 27 ago. 2021.

MINAS GERAIS (Estado). Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Gabinete do Diretor-Geral. **Instrução e Serviço SISEMA nº 02, de 10 de junho de 2021** (Revisão 03), que estabelece procedimentos para os processos de outorga de direito de uso da água (individual ou coletiva) e para as intervenções emergenciais em recursos hídricos. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/component/content/article/13-informativo/3016-instrucao-de-servico-sisema>>. Acesso em 27 ago. 2021.

PARANÁ (Estado). **Lei Estadual nº 12.726, de 26 de novembro de 1999**. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=5849&codItemAto=40340>>. Acesso em 05 set. 2021.

PARANÁ (Estado). **Lei Estadual nº 19.848, de 03 de maio de 2019**. Dispõe sobre a organização básica administrativa do Poder Executivo Estadual e dá outras providências. 2019a. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=219774&codItemAto=1370374#1370374>>. Acesso em 05 set. 2021.

PARANÁ (Estado). **Lei Estadual nº 20.070, de 18 de dezembro de 2019**. Autoriza a incorporação do Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná e do Instituto das Águas do Paraná, pelo Instituto Ambiental do Paraná, e dá outras providências. 2019b. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=230319&codItemAto=1428376#1428376>>. Acesso em 05 set. 2021.

PARANÁ (Estado). **Decreto Estadual nº 4.626, de 07 de maio de 2020**. Decreta situação de emergência hídrica no Estado do Paraná pelo período de 180 dias. 2020a. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=234336>>. Acesso em 05 set. 2021.

PARANÁ (Estado). Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH/PR). **Resolução nº 09, de 29 de setembro de 2020**. Estabelece diretrizes e critérios gerais para a definição de áreas críticas quanto ao uso de águas superficiais e subterrâneas de domínio do Estado do Paraná. 2020b. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=239999&codTipoAto=&tipoVisualizacao=alterado>>. Acesso em 05 set. 2021.

PARANÁ (Estado). **Decreto Estadual nº 8.299, de 05 de agosto de 2021**. Decreta situação de emergência hídrica no Estado do Paraná pelo período de 90 dias. Disponível em: < <https://www.aen.pr.gov.br/arquivos/0508decreto.pdf>>. Acesso em 05 set. 2021.

RAUBER, Denise; CRUZ, Jussara Cabral. **Gestão de Recursos Hídricos: uma abordagem sobre os Comitês de Bacia Hidrográfica**. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, v. 34, n.125, p.123-140, jun./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/issue/view/52>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020. 588 p. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530991197/>. Acesso em: 23 ago. 2021.

SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTAL. **Manual Técnico de Outorgas**. Revisão 01. Curitiba. 107 p. Novembro.2006. Disponível em: < http://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-10/manual_outorgas_suderhsa_2006.pdf>. Acesso em 10 set. 2021.

TRENNEPOHL, Terence. **Manual de direito ambiental**. 8.ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. 456 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Site Institucional** [s.d.]. Glossário. Disponível em: < <https://legislacao.ufsc.br/glossario/>>. Acesso em 20 set. 2021.

VIEGAS, Eduardo Coral. **Gestão dos Recursos Hídricos: uma análise a partir dos princípios ambientais**. Dissertação (Mestrado em Direito) Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, Universidade de Caxias do Sul. Rio Grande do Sul, p. 26-27. 2007.