

Diagnóstico do comitê de bacia hidrográfica do Rio Tramandaí do estado do Rio Grande do Sul

Baseando-se na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), faz-se um paralelo com as etapas de diagnóstico, definição e planejamento de ações, inerentes ao processo de elaboração dos Planos de Recursos Hídricos, da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí. E também foram realizadas análises de documentos e informações do CBHRT. Objetivando-se os instrumentos da PNRH que fazem parte do processo de planejamento desenvolvido pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e pelos órgãos gestores de recursos hídricos junto aos comitês de bacia tendo em vista os requisitos legais. Pode-se ressaltar a necessidade de avançar ainda mais em todos os campos e temáticas que cercam e nos impulsionam em defesa da água e compreender a importância da legislação acerca dos corpos d'água na sua biodiversidade. A partir de todo esse levantamento, estudos e pesquisa sobre a Bacia Hidrográfica (BH) do Rio Tramandaí, consegue-se compreender a importância da legislação acerca dos corpos d'água e todas as suas diversidades de origem, permanência, qualidade, uso e preservação. Compreende-se que as instituições de pesquisa, monitoramento, órgãos de fiscalização, e espaços democráticos de representação e organização são de extrema necessidade para que se possam avançar ainda mais em todos os campos e temáticas que cercam e nos impulsionam em defesa da água enquanto elemento essencial pra vida humana, vegetal e animal, para o solo, para o ciclo da água, para o desempenho do equilíbrio climático, para o planeta.

Palavras-chave: Plano de Bacia Hidrográfica; Bacia hidrográfica; Recursos Hídricos.

Diagnosis of the river basin committee of the Tramandaí River in the state of Rio Grande do Sul

Based on the National Water Resources Policy (PNRH), a parallel is made with the stages of diagnosis, definition and planning of actions, inherent to the process of elaboration of the Water Resources Plans, of the Hydrographic Basin of the Tramandaí River. And analyzes of documents and information from the CBHRT were also carried out. Pursuing the PNRH instruments that are part of the planning process developed by the National Water and Basic Sanitation Agency (ANA) and by the water resources management bodies together with the basin committees in view of the legal requirements. It can be highlighted the need to advance even further in all fields and themes that surround and drive us in defense of water and understand the importance of legislation regarding bodies of water in their biodiversity. From all this survey, studies and research on the Tramandaí River Basin (BH), it is possible to understand the importance of legislation regarding water bodies and all their diversity of origin, permanence, quality, use and preservation. It is understood that research institutions, monitoring, inspection bodies, and democratic spaces of representation and organization are extremely necessary so that we can advance even further in all fields and themes that surround and drive us in defense of water as an element essential for human, plant and animal life, for the soil, for the water cycle, for the performance of the climate balance, for the planet.

Keywords: Hydrographic Basin Plan; Hydrographic basin; Water resources.

Topic: **Engenharia de Recursos Hídricos**

Received: **12/11/2021**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Approved: **20/02/2022**

Ana Cristyna Rocha de França

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/4551121054705950>

annacristynna.arte@gmail.com

Cícero Pereira de Souza

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/7411051304751373>

contatoprofessorcicero@gmail.com

Eudes José Arantes

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/5368039952110556>

<http://orcid.org/0000-0002-7684-3069>

eudesarantes@utfpr.edu.br

Cristiane Kreutz

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/5168151879842104>

<http://orcid.org/0000-0003-3152-6489>

ckreutz@utfpr.edu.br

Marcilene Ferrari Barriuello Consolin

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/3028205116451785>

<http://orcid.org/0000-0001-5499-2701>

marcilenef@utfpr.edu.br



DOI: 10.6008/CBPC2237-9290.2022.001.0009

Referencing this:

FRANÇA, A. C. R.; SOUZA, C. P.; ARANTES, E. J.; KREUTZ, C.; BARRIQUELLO, M. F.. Diagnóstico do comitê de bacia hidrográfica do Rio Tramandaí do estado do Rio Grande do Sul. **Natural Resources**, v.12, n.1, p.91-103, 2022. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2237-9290.2022.001.0009>

INTRODUÇÃO

A importância da água está determinada pela sua característica como recurso de múltiplos usos, sendo, assim, elemento fundamental para a subsistência e do abastecimento doméstico ou agrícola das áreas industriais e urbanas, entre outros usos. Tendo em vista ampla utilização da água nas áreas urbana e industrial, surge a degradação do recurso hídrico, o que restringe os seus múltiplos usos como elemento essencial e traz a decadência progressiva da qualidade de vida, em nossos dias.

Segundo Rebouças (1997), a água em estado é um recurso abundante na Terra. Do total dos recursos hídricos, cerca de 97% estão presentes nos oceanos, e as águas doces constituem somente 3%. Sendo esta última, distribuída em 75% nas calotas polares e em 25 % de água dos rios, lagos e água subterrânea. Destes 25%, sabe-se que 98,8% correspondem a águas subterrâneas e o restante 1,2% a águas superficiais, como afirma Souza (1993).

A falta e/ou escassez da água, junto com os problemas pelos riscos decorrentes de sua poluição, institui a ‘crise da água’, adversidade reconhecida hoje pelos governos do mundo. Atualmente, faz-se necessário o estudo integrado de diferentes áreas do conhecimento para buscar e encontrar soluções compatíveis com a demanda crescente por água.

Neste sentido, a preservação, conservação e recuperação do ecossistema dos mananciais devem ser prioridades para a manutenção da boa qualidade e quantidade das águas, com a finalidade de garantir a sobrevivência e honrar as responsabilidades com as diversas formas de vida.

Diante da degradação ambiental dos países desenvolvidos, na década de 70, a concepção de meio ambiente não ficou restrita aos aspectos físicos e biológicos e ampliou-se para os aspectos sociais, econômicos e culturais. O Brasil, em consonância com esta concepção, na Agenda 21, reconhece a água como um meio ecológico e um elemento fundamental do ambiente, considerando-a como a matéria-prima mais utilizada em todas as atividades humanas. Essa dualidade de funções constitui um desafio constante para o qual é essencial realizar uma política eficiente na gestão das águas (Agenda 21, 2000).

Desta perspectiva, a lei nº 9.433/97 consagrou, entre outros princípios, ‘a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos’, a ser representada pelo Poder Público, os usuários e a sociedade organizada. A partir da perspectiva da lei no que concerne aos usuários, acredita-se necessário desenvolver uma política eficiente na gestão das águas com foco nas gerações futuras, ultrapassando os aspectos ambientais já conhecidos (físicos, biológicos, sociais, econômicos, culturais). Por esta razão, instrumentos e ferramentas são necessários para gerir este recurso de forma sustentável e democrática, atendendo às diferentes demandas pelo seu uso. Neste sentido, a Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH – (Lei nº 9.433/1997) e a Política Estadual de Recursos Hídricos buscam disciplinar a gestão da água por meio da definição de diretrizes, estabelecimento de metas e criação de uma agenda para que os objetivos pretendidos sejam alcançados. Dentre seus fundamentos, está a adoção da bacia hidrográfica como unidade territorial de implementação das políticas. Cada bacia deve possuir seu próprio Plano de Recursos Hídricos, aprovado pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH).

Bacia hidrográfica ou bacia de drenagem de uma seção de um curso d'água é a área geográfica coletora de água de chuva que escoam pela superfície do solo e atingem a seção considerada. As bacias hidrográficas são importantes para obtenção de dados para dimensionamento de pontes, bueiros, barragens, galerias de águas pluviais, etc. (COLLISCHONN et al., 2008).

Os comitês de bacias hidrográficas estabelecem o gerenciamento descentralizado e participativo dos recursos hídricos, em atendimento ao princípio da lei 7.663/91. No intuito de verificar o atual estado da implementação das políticas de recursos hídricos a nível local, objetivou-se com este trabalho avaliar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia do rio Tramandaí, localizada no estado do Rio Grande do Sul, quanto ao seu atendimento ao disposto na legislação federal e estadual pertinentes. Especificamente, procurou-se, neste trabalho, averiguar a conformidade do plano da bacia ao conteúdo mínimo previsto em legislação e verificar as condições de atuação do comitê instaurado na Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho abrange a Bacia do Rio Tramandaí e está incluída na Região Hidrográfica das Bacias Litorâneas. Situada no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, abrange uma área de 2700 km². Sendo dividida em 5 sub-bacias (Figura 1): rio Maquiné, rio Três Forquilhas, arroio da Sanga Funda, arroio Cardoso e Complexo Lagunar.

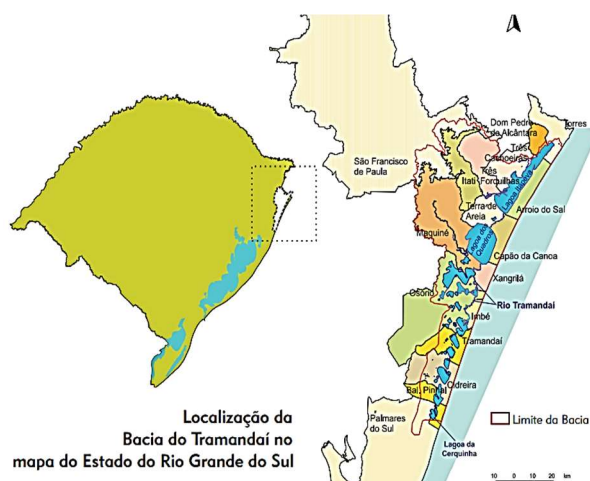


Figura 1: Localização da Bacia Hidrográfica do Tramandaí. **Fonte:** SEMA (2003).

E sua faixa costeira é de aproximadamente 115 km que vai desde as nascentes dos rios Maquiné e Três Forquilhas a oeste até o norte da Lagoa Itapeva e até o sul da lagoa da Cerquinha.

Esta bacia fornece água para a população residente e para os veranistas, proporciona trabalho aos pescadores, fornece água para a agricultura irrigada e criação animal e apresenta inúmeros atrativos naturais para o turismo. E observam-se diferentes ambientes naturais sendo que nas regiões de serra, sub-bacias dos rios Três Forquilhas e Maquiné, encontram-se rios e arroios torrenciais, e logo abaixo destas sub-bacias, acontece a preparação do solo para o plantio, que frequentemente provoca assoreamento dos rios. E a parte mais baixa é formada por um conjunto de lagoas interligadas e isoladas. Estas lagoas são utilizadas socioeconomicamente como manancial para abastecimento público, abastecimento de indústrias, irrigação de arroz, criação animal, pesca, lazer e turismo e por consequência desse uso, a água das lagoas, que serve

tão bem às atividades humanas, recebe esgoto e tem sua qualidade comprometida. E entre as lagoas aparecem as áreas de banhado, que colaboram para a sua manutenção e proteção da biodiversidade (SEMA, 2003).

Existe ainda, entre o mar e as lagoas, os campos de dunas, que funcionam como primeira barreira aos ventos e tempestades oceânicas, e as das dunas também ajudam a conter a salinização da água subterrânea.

A ligação do sistema de lagoas com o mar origina o estuário do Rio Tramandaí, onde a interferência oceânica faz com que a água seja naturalmente salobra (salinidade entre 0,05 a 3%). É importante considerar que a salinidade pode avançar para o interior das lagoas devido a conjugação de fatores como o vento sul, estiagem e retirada excessiva de água.

São dezessete municípios que compõem esta bacia, em sua maioria com características diferentes e que têm na água seu ponto comum (Quadro 1).

Quadro 1: Municípios inseridos na bacia hidrográfica do Tramandaí.

Município	Porcentagem da área na Bacia (%)
ARROIO DO SAL	100
BALNEÁRIO PINHAL	69
CAPÃO DA CANOA	100
CIDREIRA	72
DOM PEDRO DE ALCÂNTARA	24
IMBÉ	100
TATI	100
MAQUINÉ	100
OSÓRIO	48
PALMARES DO SUL	6
SÃO FRANCISCO DE PAULA	6
TERRA DE AREIA	100
TORRES	22
TRAMANDAÍ	100
TRÊS CACHOEIRAS	82
TRÊS FORQUILHAS	96
XANGRI-LÁ	100

Os dados do IBGE indicam que em 2004 residiam na Bacia, 198.000 habitantes, que representa menos de 2% do número de habitantes do Estado. Sendo Osório, Capão da Canoa, Imbé e Tramandaí as maiores cidades. Uma característica especial dos municípios é o aumento da população na época de veraneio (dezembro a março), a população aumenta em torno de cinco vezes, atingindo praticamente 1 milhão de habitantes, o que representa aproximadamente 10% da população total do Rio Grande do Sul. Ou seja, uma quantidade maior de consumidores de água e conseqüentemente uma maior geração de esgotos.

Inicialmente, o desenvolvimento desse artigo se dá a partir de levantamento de dados secundários do tema em material científico específico, plataformas, sites e blogs como: Política nacional e estadual do Rio Grande do Sul, SEMA, Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí Litoral Norte do Rio Grande do Sul,

Também haverá levantamento qualitativo em análise, da estrutura administrativa como o tema em questão onde é abordado um checklist sobre PNRH.

Quadro 2: Checklist da Estrutura Administrativa.

ESTRUTURA ADMINISTRATIVA	Está instituído através do decreto de criação estadual do CBH?
	O CBH tem regimento interno?
	As atribuições do comitê estão explícitas no regimento interno?
	O CBH possui diretoria estabelecida com no mínimo um presidente e um secretário?
	As reuniões ordinárias ocorrem conforme previsão regimental?
	A composição do CBH segue o estabelecido no Art. 8 da Resolução 5/2000 do CNRH (Conselho Nacional de Recursos Hídricos)
	O CBH possui câmara técnica constituída?
	No CBH consta Agência de Água ou entidade delegatária?
	O plano de trabalho foi elaborado e aprovado pelo CBH?
	Há um plano de capacitação dos membros do CBH?
	Há informações sobre composição do Comitê, entidades e membros, mandatos, endereços eletrônicos?
	Há informações sobre atuação do Comitê: atas de reuniões, convocatórias, relatório de atividades?

Quadro 3: Checklist do Enquadramento.

ENQUADRAMENTO	Consta o enquadramento no Plano de Bacia?
	A metodologia aplicada para análise do enquadramento está devidamente apresentada?
	Foi realizado o diagnóstico e prognóstico da bacia?
	Realizou-se a Elaboração das alternativas e programa de efetivação?
	O enquadramento atende às metas propostas no Plano de Bacia?
	Foi realizada a Implementação do programa de efetivação?

Quadro 4: Checklist do Sistema de Informação.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO	Existe um sistema de Informações de Recursos Hídricos exclusivo da Bacia interligado aos sistemas estadual e nacional de informações?
	É possível encontrar dados qualitativos e quantitativos acerca da BH (diagnósticos, mapas, tabelas de monitoramento, etc.)?
	O CBH promove ações de divulgação acerca de informações da BH?

Quadro 5: Checklist da Outorga.

OUTORGA	Nesta unidade hidrográfica há rios transfronteiriços e fronteiriços?
	Nesta unidade hidrográfica a outorga é de competência da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura (SEMA)?
	Foi aprovado critérios e normas para outorga por este Comitê?
	As vazões outorgadas para todas as finalidades são apresentadas pelo Comitê?
	Foram definidos critérios para usos insignificantes ou independentes de outorga?
	Há estudo específico sobre cada finalidade de uso outorgada?

Quadro 6: Checklist da Cobrança.

COBRANÇA	A cobrança foi aprovada pelo CBH?
	A cobrança foi implementada pelo CBH?
	O CBH tem Termo de Referência?
	Existe um plano anual de aplicação dos recursos arrecadados?

Quadro 7: Checklist do Plano de Bacia Hidrográfica.

PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA	O plano de bacia foi aprovado pelo CBH?
	Os principais usuários das águas foram identificados?
	A metodologia para a construção dos cenários foi apresentada no plano?
	Houve a identificação de pontos de conflito instalados ou potenciais?
	O plano apresenta aspectos físicos, geológicos e ambientais relevantes da área de abrangência da BH?
	As metas definidas são mensuráveis, exequíveis, temporais e atingíveis?
	O Plano de BH apresenta as principais ações que deverão ser desenvolvidas pelo arranjo institucional para o alcance de cada uma das metas dos programas estabelecidos?
	Há uma hierarquização dos programas do plano com base na relevância e urgência das metas relacionadas?
	No Plano de BH há critérios de viabilidade técnica, financeira, ambiental ou socioinstitucional definidos das intervenções pretendidas?
	O plano apresenta as demandas hídricas da área de abrangência da BH?
	O Plano de BH tem uma versão de Relatório Executivo para apresentação ao público de fácil entendimento?

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos dados observa-se que está instituído através do decreto de criação estadual do CBH, Decreto nº 54.727, de 26 de julho de 2019 (publicado no DOE nº 147, de 30 de julho de 2019) altera o Decreto nº 39.637, de 28 de julho de 1999, que cria o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí.

Se observa que o regimento interno do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí (CBHT) consta na RESOLUÇÃO nº 05/03, conforme artigo 19 da Lei Estadual nº 10.350/94, na Secretaria Estadual do Meio Ambiente Conselho de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul.

E as reuniões ordinárias ocorrem conforme previsão regimental conforme a resolução 05/03. 'Art. 7o - Compete ao Presidente do Comitê: I - Representar o Comitê em todos os atos a que deva estar presente ou designar representante; II - Convocar as reuniões ordinárias e extraordinárias do Comitê, propondo sua pauta e presidindo-as'.

Sendo que a composição do CBH segue o estabelecido no Art. 8 da Resolução 5/2000 do CNRH com o Decreto nº 54.727, de 26 de julho de 2019.

Não foram encontrados registros específicos sobre a existência de uma Câmara Técnica da Bacia do Rio de Tramandaí constituída, ligada ao Conselho de Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Sul. No entanto, foi observado que o Comitê da Bacia do Rio Tramandaí, fazia parte da Câmara Técnica Permanente de Planejamento Ambiental do CONSEMA (Conselho Estadual de Meio Ambiente) representado pela cadeira reservada aos comitês de bacias. E em 2007, um acordo entre os interessados determinou que o CBHT ficasse responsável pelo gerenciamento e manejo da Comporta da Lagoa da Fortaleza, criando para isso uma Câmara Técnica. Com a criação do GT Saneamento, coordenado pelo MPF, a partir de 2015, este passou a ser o principal espaço de discussão sobre o tema do saneamento na Bacia, e as discussões no CBHT ficaram pautadas pela dinâmica deste GT.

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura (SEMA), é o órgão central do Sistema Estadual de Proteção Ambiental (SISEPRA), responsável pela gestão da política ambiental no Rio Grande Sul, onde está concentrada a maior fonte de informações sobre o CBH, assim observa-se poucas orientações na Agência de Águas.

Os planos de elaboração dos trabalhos da Bacia do Rio Tramandaí segundo os documentos expostos no site da SEMA, instituída em 1999, é o órgão central do SISEPRA, responsável pela gestão da política ambiental no Rio Grande Sul, foi elaborado por vários entes em conjunto com CBH em debate. Não foram identificados apontamentos que abordassem sobre a capacitação de membros do CBH. Sobre as composições do Comitê, entidades, membros e anexos, assim como todos os demais documentos que atestam ações, atividades e os todas as informações que apresentem e desaguam dados e centenas de históricos documentais desde a sua formação até as suas últimas demandas que configuram a existência e ativa existência do CBH do rio Tramandaí.

Sistema de Informação

Para que se possa dar vazão aos trabalhos e a concretização das ações e atividades que decorrem dos trabalhos das Bacias Hidrográficas entende-se que o Sistema de informação é um dos precedentes legais para o funcionamento e real dos Comitês das Bacias Hidrográficas. O Sistema de informação.

Segundo o que consta na legislação, pode-se encontrar que é um dos instrumentos de gestão previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, conhecida como Lei das Águas. E ainda se encontra e pode-se afirmar que se trata de um amplo sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos, bem como fatores intervenientes para sua gestão.

Sistemas consistem num conjunto de partes que estão constantemente interagindo e se integrando, sempre com o propósito de atingir objetivos e alcançar resultados. Em termos gerais, um sistema de informações pode ser definido como todo sistema utilizado para prover informação (incluindo o seu processamento), qualquer que seja o seu uso, podendo ser informatizado ou não.

Identificou-se a presença de um sistema de Informações de Recursos Hídricos exclusivo da Bacia interligado aos sistemas estadual e nacional de informações e que este tem um aporte de atuação de vários órgãos e instituições que atuam no espaço geográfico que compreende a área hidrográfica da Bacia. E que esses órgãos, instituições e projetos de pesquisas vão compor uma rede de gestão e análise de dados hidrológicos; regulação dos usos de recursos hídricos e planejamento e gestão de recursos hídricos na Bacia em debate.

Entende-se também que está no sistema de informação uma rede de conexão e dependência que aporta no SI a capacidade de ajudar os tomadores de decisão a atingir os seus objetivos. Dessa forma, as principais finalidades dos SIs vão se apresentar dentro de alguns elementos como: Coletar, selecionar e tratar os dados para servirem de suporte à decisão; Reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica; Atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos em todo o território nacional; Fornecer subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos; Proporcionar informação a todos os níveis da gestão;

Identifica-se a presença de um sistema de Informações de Recursos Hídricos exclusivo da Bacia interligado aos sistemas estadual e nacional de informações e que este tem um aporte de atuação de vários órgãos e instituições que atuam no espaço geográfico que compreende a área hidrográfica da Bacia. E que esses órgãos, instituições e projetos de pesquisas vão compor uma rede de Gestão e análise de dados hidrológicos; regulação dos usos de recursos hídricos e planejamento e gestão de recursos hídricos.

A relação com os outros instrumentos se dá de forma paralela e direta, pois o sistema de informação é totalmente dependente da instalação, da elaboração e execução dos outros instrumentos da PNRH em todas as suas frentes de atuação, Nacional, Estadual e Municipal para poder apresentar dentro de uma plataforma cada vez mais transparente, alimentada e atualizada com maior número de dados sobre os

Recursos Hídricos do país que vão do enquadramento e classificação dos corpos D'ÁGUA, à Regulação dos seus mais variados e diversos usos.

Percebe-se que nosso país possui uma ampla rede de suporte para captação e funcionamento de coberturas científicas, estudos e monitoramento no que abrange os corpos d'água da Bacia Hidrográfica. Porém esse cenário, muitas vezes fica evidenciados nos tratados legais como leis, decretos, portarias, regimentos e abordagens teóricas, que na prática, o que se evidencia em muitos casos são defasagens nos avanços das pesquisas contínuas, fragilidades nas disponibilidades de dados entre os entes particulares e estatais como empresas e seus empreendimentos, assim como a ausência efetiva de órgãos municipais e estaduais sobre o monitoram e ações que ocorrem dentro dos seus espaços geográficos. Fica aparente, que é preciso mais investimentos para que cada vez mais frentes de pesquisas atuem e produzam cada vez mais informações com dados científicos consistentes para que o Comitê da Bacia do Rio Tramandaí possa ampliar cada vez mais a proteção e uso dos seus corpos d'água.

Governança das Águas e Enquadramento

O enquadramento é um instrumento de planejamento, pois não se baseia apenas na classificação do estado atual de qualidade em um segmento do corpo d'água, mas estabelece a meta de qualidade de água a ser mantida ou alcançada, ou seja, a qualidade de água que o corpo hídrico deve manter ou que deveria apresentar e precisa ser alcançada para atender às necessidades estabelecidas pela sociedade, de acordo com os usos pretendidos.

O processo de enquadramento passa pela elaboração de uma proposta que serve de orientação para as discussões públicas. Essas discussões ocorrem no âmbito dos Comitês de Bacia Hidrográfica, que compõem o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). A proposta deve ser desenvolvida em conformidade com o Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica, preferencialmente durante a sua elaboração (artigo 3º da Resolução CNRH 91/2008). Quando não for possível o seu desenvolvimento concomitante com a elaboração do Plano de Recursos Hídricos, é conveniente que a proposta seja desenvolvida no processo de implementação ou de revisão do Plano. Nesse sentido as diretrizes legais de enquadramento das águas da Bacia do Rio Tramandaí se apresentam em alguns documentos e legislação como: O Conselho de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições que lhe conferem a Lei Estadual no. 10.350, de 30 de dezembro de 1994, regulamentada pelo Decreto no 36.055, de 04 de julho de 1995, e suas posteriores modificações aplicáveis à matéria. - considerando a Resolução No 50/08, do Conselho de Recursos Hídricos que aprovou o Enquadramento das águas das Bacias Hidrográficas dos Rios Caí, Pardo, Tramandaí e do Lago Guaíba; - considerando a Deliberação No 002/2008, do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí na sua 60a Reunião Ordinária, dia 27 de setembro de 2008 – do Enquadramento das Lagoas ao sul da Bacia que foram incluídas pela Nota Técnica no 1/2007 do DRH, e que determina que as Lagoas passem a pertencer ao território da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí, no que se refere seu gerenciamento, estando sujeitas a construção e implementação dos instrumentos de planejamento e gestão estabelecidos pela Lei 10.350, de 1994.

Para estabelecer um objetivo de qualidade da água, é preciso: avaliar a condição atual do rio, ou seja, ‘o rio que temos’; aferir, junto à população da bacia, a condição de qualidade desejada para aquele rio, ‘o rio que queremos’; e, por fim, discutir e pactuar a meta com os diferentes atores da bacia hidrográfica, ‘o rio que podemos ter’, levando em conta as limitações técnicas, sociais e econômicas para seu alcance. É possível fazer um paralelo com as etapas de diagnóstico, prognóstico e definição e planejamento de ações, inerentes ao processo de elaboração dos Planos de Recursos Hídricos, o que reforça a relevância do desenvolvimento da Proposta de Enquadramento concomitante ao Plano. Cabe destacar que ambos são instrumentos da PNRH e fazem parte do processo de planejamento desenvolvido pela ANA e pelos órgãos gestores de recursos hídricos junto aos comitês de bacia e suas respectivas agências de bacias ou entidades delegatárias, quando existentes, e que tanto a elaboração do Plano de Recursos Hídricos quanto a da Proposta de Enquadramento devem contar com a ampla participação da sociedade, mediante consultas públicas, encontros técnicos, oficinas de trabalho, entre outros; os quais são meios com o objetivo de recolher informações, contribuições e ampliar o conhecimento relacionado à matéria discutida, em apoio e subsídio ao processo decisório.

Governança das Águas - Outorga

A outorga de direito de uso da água representa um instrumento, através do qual o Poder Público autoriza, concede ou ainda permite ao usuário fazer o uso deste bem público. É através deste que o Estado exerce, efetivamente, o domínio das águas preconizado pela Constituição Federal, regulando o compartilhamento entre os diversos usuários. Nesse caso verificou-se que o Comitê da Bacia do Rio Tramandaí não tem autonomia nesse dispositivo, ficando sobre o domínio do Estado a decisão final sobre a Outorga. No entanto, o Comitê é membro permanente nas instâncias legais que venham aprovar as regulamentações ou constituir decretos, ou artigos de lei que orientem as ações sobre o uso e fins do corpo d’água em questão.

O Decreto Estadual nº 37.033, de 21 de novembro de 1996, regulamentou este instrumento, estabelecendo os critérios para a concessão, ‘licença de uso’ e ‘autorização’, bem como para a dispensa. O Decreto Estadual nº 42.047, de 26 de dezembro de 2002, regulamenta disposições da Lei nº 10.350/1994, com alterações, relativas ao gerenciamento e à conservação das águas subterrâneas e dos aquíferos no Estado do Rio Grande do Sul. Ainda deve-se observar que a Lei Estadual 10.350, de 30 de dezembro de 1994, em seu artigo 29, explica que qualquer empreendimento ou atividade que alterar as condições quantitativas e/ou qualitativas das águas, superficiais ou subterrâneas, observando o Plano Estadual de Recursos Hídricos e os Planos de Bacia Hidrográfica, dependerá de outorga. Caberá ao Departamento de Recursos Hídricos a emissão de outorga para os usos que alterem as condições quantitativas das águas.

Observou-se ainda sobre o que reza a legislação os seguintes apontamentos: Capítulo IV Dos Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos Seção I Da Outorga do Uso dos Recursos Hídricos Art. 29 - Dependerá da outorga do uso da água qualquer empreendimento ou atividade que altere as condições quantitativas e qualitativas, ou ambas, das águas superficiais ou subterrâneas, observado o Plano Estadual de Recursos Hídricos e os Planos de Bacia Hidrográfica. Parágrafo 1º - A outorga será emitida pelo

Departamento de Recursos Hídricos mediante autorização ou licença de uso, quando referida a usos que alterem as condições quantitativas das águas. Parágrafo 2º - O órgão ambiental do Estado emitirá a outorga quando referida a usos que afetem as condições qualitativas das águas. Art. 30 - A outorga de que trata o artigo anterior será condicionada às prioridades de uso estabelecidas no Plano Estadual de Recursos Hídricos e no Plano de Bacia Hidrográfica. Art. 31 - São dispensados da outorga os usos de caráter individual para satisfação das necessidades básicas da vida.

Governança das Águas - Cobrança

Quando se averigua a constituição pública da BH do Rio Tramandaí, não tem como deixar de abordar com um dos itens que apresenta profundas implicações e contradições mesmo tendo uma vasta apreensão legal e normal sobre o que tange a cobrança dos usos dos recursos hídricos. Os mecanismos e valores a serem cobrados em cada bacia hidrográfica são definidos pelos Comitês de Bacias, com a participação dos usuários da água, da sociedade civil e dos poderes públicos (estadual e municipais), de acordo com as características de cada bacia hidrográfica. Para implantação do processo da cobrança deve ser observado o disposto na Deliberação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos. A cobrança pelo uso dos recursos hídricos é um importante instrumento de planejamento, gestão integrada e descentralizada do uso da água. Na Bacia do Rio Tramandaí essas disposições estão alinhadas a cobrança é uma remuneração pelo uso de um bem público, cujo preço é fixado pelos Comitês de Bacias a partir da participação dos usuários da água, da sociedade civil e do poder público. Não é um imposto ou taxa.

A natureza jurídica em que se enquadra é 'preço público' e está respaldada em vários instrumentos legislativos do Sistema de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul Art. 5º - Integram o Sistema de Recursos Hídricos, o Conselho de Recursos Hídricos, o Departamento de Recursos Hídricos, os Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica e as Agências de Região Hidrográfica. Art. 13 - Cada Comitê será constituído por: I - representantes dos usuários da água, cujo peso de representação deve refletir, tanto quanto possível, sua importância econômica na região e o seu impacto sobre os corpos de água; II - representantes da população da bacia, seja diretamente provenientes dos poderes legislativos municipais ou estaduais, seja por indicação de organizações e entidades da sociedade civil; III - representantes dos diversos órgãos da administração direta federal e estadual, atuantes na região e que estejam relacionados com os recursos hídricos, excetuados aqueles que detêm competências relacionadas à outorga do uso da água ou licenciamento de atividades potencialmente poluidoras.

A Legislação vigente que prevê a participação de entes na Gestão das águas apresenta a cobrança regimentada nos seguintes artigos: Da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos Art. 32 - Os valores arrecadados na cobrança pelo uso da água serão destinados a aplicações exclusivas e não transferíveis na gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica de origem: I - a cobrança de valores está vinculada à existência de intervenções estruturais e não estruturais aprovadas para a respectiva bacia, sendo vedada a formação de fundos sem que sua aplicação esteja assegurada e destinada no Plano de Bacia Hidrográfica; II - até 8% (oito por cento) dos recursos arrecadados em cada bacia poderão ser destinados ao custeio dos

respectivos Comitê e Agência de Região Hidrográfica; III - até 2% (dois por cento) dos recursos arrecadados em cada bacia poderão ser destinados ao custeio das atividades de monitoramento e fiscalização do órgão ambiental do Estado desenvolvidas na respectiva bacia. Art. 33 - O valor da cobrança será estabelecido nos planos de Bacia Hidrográfica, obedecidas as seguintes diretrizes gerais: I - na cobrança pela derivação da água serão considerados: Mesmo que esse processo de cobrança dos usos das águas não seja de responsabilidade direta do Comitê da Bacia em seus planejamentos, planos e ações ela tem que está atenta a esse instrumento por isso é necessária saber o que expressa a legislação vigente:

Do Rateio de Custo de Obras de Uso e Proteção dos Recursos Hídricos no Art.34 - As obras de uso múltiplo, ou de interesse comum ou coletivo, terão seus custos rateados, direta ou indiretamente, segundo critérios e normas a serem estabelecidos pelo regulamento desta Lei, atendidos os seguintes procedimentos: I - prévia negociação, realizada no âmbito do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica pertinente, para fins de avaliação do seu potencial de aproveitamento múltiplo e consequente rateio de custos entre os possíveis beneficiários; II - previsão de formas de retorno dos investimentos públicos ou justificada circunstanciadamente a destinação de recursos a fundo perdido; III - concessão de subsídios somente no caso de interesse público relevante e na impossibilidade prática de identificação de beneficiários para o consequente rateio de custos.

É possível entender que o instrumento de cobrança ainda é um elemento na gestão das águas que pode evoluir e sofrer mudanças de análises e avaliações para que possa melhor se adaptar às mais variadas realidades, culturas e atividades econômicas e ocupações.

O Plano da Bacia de Tramandaí se baseia na Lei Estadual 10.350/1994 instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos no Estado do Rio Grande do Sul. Criado por Decreto Estadual em 28 de julho de 1999, o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí. Sendo apoiado pelo DRH/SEMA e pela FEPAM que concluiu a Primeira Etapa do Plano da Bacia do Rio Tramandaí. O processo de elaboração do Plano de Bacia está dividido em três etapas, sendo que na Etapa A se deu no levantamento da situação atual da qualidade e quantidade dos recursos hídricos e no levantamento da situação. Na etapa - B a discussão das alternativas de uso da água e Proposta de Enquadramento (usos futuros da água) atual e futura dos usos da água. E na última etapa a C – programa de ações de definição de medidas concretas para harmonizar os usos e a qualidade da água).

CONCLUSÕES

Entender que a água é um bem comum e que uma legislação cada vez mais forte de proteção, de uso, e valores e informação é o que vai fazer com que no futuro muito próximo que possa vivenciar não o retrocesso e sim avanços no que concerne a ideia de ampliação de disposição de recursos hídricos cada vez mais com qualidade e menos riscos de escassez, de contaminação ou de exclusivismo. A Lei 9433, ou Lei das Águas (BRASIL, 1997), já previa esse mecanismo de participação social através dos parlamentos das águas, como são reconhecidos os Comitês de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas. Está lei reconhece que: A Política Federal de Saneamento e a Política Nacional de Defesa Civil fortalecem o arcabouço jurídico para

proteção das águas e a prevenção ou adaptação às mudanças climáticas. Entretanto, enquanto a fiscalização e seu cumprimento ainda são precários, a perda da qualidade e quantidade de água e o sofrimento da população mais vulnerável continuam aumentando. 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.

Nesse sentido, a constituição da Bacia do Rio Tramandaí é um bom exemplo de desafios de gestão das águas por onde perpassa todo um acúmulo de esforços em a cada ciclo posições muito fortes no princípio dos estudos e do conhecimento sobre determinadas temáticas, conceitos e objetos. O Comitê da Bacia do rio Tramandaí, apesar de passar por problemas os quais toda organização deliberativa passa no país, como falta de infraestruturas, recursos, investimentos, desempenha um papel ímpar por lidar com uma diversidade geográfica, hidrográfica e social dentro do perímetro e que exige de todos os seus representantes olhares multidisciplinares.

A partir de todo esse levantamento, estudos e pesquisa sobre a CBH do Rio Tramandaí, consegue-se compreender a importância da legislação acerca dos corpos d'água e todas as suas diversidades de origem, permanência, qualidade, uso e preservação. Compreende-se que as instituições de pesquisa, monitoramento, órgãos de fiscalização, e espaços democráticos de representação e organização são de extrema necessidade para que possam avançar ainda mais em todos os campos e temáticas que cercam e nos impulsionam em defesa da água enquanto elemento essencial para a vida humana, vegetal e animal, para o solo, para o ciclo da água, para o desempenho do equilíbrio climático, para o planeta.

AGRADECIMENTOS: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, agradeço também ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, Projeto CAPES/ANA AUXPE No. 2717/2015, pelo apoio técnico científico aportado até o momento. Agradeço a Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR pelo apoio recebido.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Lei n. 9.433:** Política Nacional de Recursos Hídricos. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 1997.

COLLISCHONN, W.; TASSI, R.. **Introduzindo hidrologia.** 6 ed. Porto Alegre: IPH UFRGS, 2008.

REBOUÇAS, A.. Água subterrânea: fonte mal explorada no conhecimento e na sua utilização. **Água em Revista: Revista Técnica e Informativa da CPRM**, n.8, p.84-7, 1997.

SEMA. Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura. **Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí:** Produtos Parciais, Final e Relatório Síntese. SEMA, 2003.

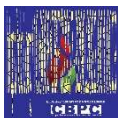
SOUZA, E.. Sugestões para uma nova política de saneamento básico urbano. In: **Para a década de 90:** prioridades e perspectivas de políticas públicas. Brasília: IBAMA, 1993.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 10.350, de 30 de janeiro de**

1994. Política Estadual de Recursos Hídricos. Porto Alegre, | 1994.

Os autores detêm os direitos autorais de sua obra publicada. A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detêm os direitos materiais dos trabalhos publicados (obras, artigos etc.). Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas ou digitais sob coordenação da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.

Todas as obras (artigos) publicadas serão tokenizadas, ou seja, terão um NFT equivalente armazenado e comercializado livremente na rede OpenSea (https://opensea.io/HUB_CBPC), onde a CBPC irá operacionalizar a transferência dos direitos materiais das publicações para os próprios autores ou quaisquer interessados em adquiri-los e fazer o uso que lhe for de interesse.



Os direitos comerciais deste artigo podem ser adquiridos pelos autores ou quaisquer interessados através da aquisição, para posterior comercialização ou guarda, do NFT (Non-Fungible Token) equivalente através do seguinte link na OpenSea (Ethereum).

The commercial rights of this article can be acquired by the authors or any interested parties through the acquisition, for later commercialization or storage, of the equivalent NFT (Non-Fungible Token) through the following link on OpenSea (Ethereum).



<https://opensea.io/assets/ethereum/0x495f947276749ce646f68ac8c248420045cb7b5e/44951876800440915849902480545070078646674086961356520679561157764820894744577/>