

Artigos

Recebido: 06.05.2025

Aprovado: 05.03.2026

Publicado: 04.2026

DOI <http://dx.doi.org/10.18316/REDES.v14i1.12675>

Gestão hídrica e ambiental no estado de São Paulo: papel dos Comitês de Bacia Hidrográfica como intervenientes no licenciamento ambiental

*Mirella Sousa*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6217-9104>*Denise Gallo Pizella*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8020-0621>

Resumo: Os Comitês de Bacias Hidrográficas elaboram os Planos de Recursos Hídricos, que contém o enquadramento das águas, bem como as prioridades para seu uso. Estes órgãos intervêm no licenciamento ambiental de atividades poluidoras apoiadas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) o qual, no estado de São Paulo, é atribuição da CETESB. O objetivo do artigo foi investigar a atuação dos Comitês no licenciamento estadual. A metodologia se baseou na análise comparativa das normativas: Resolução SMA nº 054 de 30 de 2008 e Deliberação CRH nº 87 de 2008. Verificou-se que os Comitês possuem papel consultivo no licenciamento, contribuindo com medidas de mitigação e compensação de impactos aos recursos hídricos que possam advir dos empreendimentos. Considerando sua importância no planejamento hídrico das bacias estaduais, sugere-se a obrigatoriedade de o órgão licenciador considerar as demandas dos Comitês, por meio de consultas prévias e em todas as etapas do licenciamento ambiental.

Palavras-chave: planejamento de recursos hídricos; planejamento do uso do solo; avaliação de impacto ambiental; Estudo de Impacto Ambiental.

Water and environmental management in the state of São Paulo: role of Basin Committees as intervening parties in environmental licensing

Abstract: The River Basin Committees develop Water Resources Plans, which include the classification of water bodies as well as the priorities for their use. These bodies intervene in the environmental licensing of polluting activities based on the Environmental Impact Statement (EIS), which, in the state of São Paulo, is the responsibility of CETESB. The objective of the article was to investigate the role of the Committees in the state-level licensing process. The methodology was based on a comparative analysis of the regulations: SMA Resolution No. 054 of June 30, 2008, and CRH Deliberation No. 87 of 2008. It was found that the Committees have an advisory role in licensing, contributing with mitigation and compensation measures for impacts on water resources that may arise from developments. Considering their importance in water basin planning at the state level, it is suggested that the licensing

authority be required to take the Committees' demands into account through prior consultations and at all stages of the environmental licensing process.

Keywords: water resources planning; land use planning; Environmental Impact Assessment; Environmental Impact Statement.

Introdução

Gestão hídrica no Brasil e o papel dos Comitês de Bacia Hidrográfica como instâncias participativas de planejamento territorial

A descentralização da gestão ambiental implica a distribuição de responsabilidades e a delegação de poder entre diferentes níveis hierárquicos dos órgãos públicos. Quando esse processo incorpora a participação de órgãos colegiados — como ocorre com os Comitês de Bacia na gestão dos recursos hídricos —, a presença de múltiplos interesses representados pelos segmentos que os compõem contribui para a ampliação da transparência, do controle social e do fortalecimento da democracia na gestão ambiental (Kirchhoff; Lemos, 2013; Vitória; Pizella, 2024).

Os Comitês de Bacia configuram-se como espaços participativos nos quais representantes das comunidades inseridas em uma bacia hidrográfica podem debater, negociar e deliberar sobre questões relacionadas à gestão hídrica, considerando o planejamento territorial em um ambiente democrático. De acordo com Barbosa, Mushtaq e Alam (2017) e Carvalho (2020), esses espaços promovem a integração entre atores sociais que expressam diferentes perspectivas nos âmbitos local e regional dos territórios em que estão inseridos.

No Brasil, os Comitês de Bacia Hidrográfica são órgãos colegiados compostos por representantes do Estado, dos usuários de recursos hídricos e da sociedade civil organizada, aos quais compete a conservação e a proteção das águas sob sua jurisdição, especialmente por meio da elaboração dos Planos de Bacia Hidrográfica. Esses planos constituem instrumentos diretores da gestão hídrica nos horizontes de curto, médio e longo prazos, estabelecendo metas qualitativas e quantitativas para a bacia e definindo, assim, as prioridades para a outorga do direito de uso dos recursos hídricos e para a sua cobrança. Tais diretrizes fundamentam-se nos princípios da precaução e da prevenção, do poluidor-pagador, do usuário-pagador e da defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado, consagrados no Direito Ambiental internacional (Milaré, 2003; Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2011).

Considerando que a ocupação do território da bacia hidrográfica condiciona a qualidade das águas superficiais e subterrâneas, e que diversos empreendimentos públicos e privados estão sujeitos a normas específicas de instalação e operação voltadas à prevenção, mitigação e/ou compensação de impactos sobre os recursos hídricos, o licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras configura-se como um instrumento de gestão ambiental intimamente articulado ao planejamento das bacias hidrográficas. Esse instrumento integra a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/1981 (Pizella, 2015).

Licenciamento ambiental no Brasil: Marco Normativo e distribuição de competências entre os entes federativos

No Brasil, o licenciamento ambiental foi regulamentado pela Resolução CONAMA n. 237/97, que o define da seguinte forma:

procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicável. (Brasil, 1997, art. 1, inciso I).

De acordo com a Constituição Federal de 1988 e a Lei Complementar nº 140/2011, o licenciamento ambiental configura-se como uma ação administrativa de competência da União, dos Estados e dos Municípios, cada qual no âmbito de sua respectiva esfera de atuação. Assim, as licenças ambientais consistem em autorizações emitidas pelo órgão licenciador que permitem aos proponentes a instalação, a operação e a ampliação de empreendimentos, desde que sejam cumpridos os requisitos legais de proteção e preservação socioambiental, com vistas à garantia do direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado (Milaré, 2013).

O licenciamento ambiental emerge como um dos principais instrumentos de gestão destinados a enfrentar o crescente impacto das atividades humanas sobre os ecossistemas naturais, ao regular o acesso e o uso dos recursos naturais no território nacional. Para tanto, requer a implementação de medidas voltadas à prevenção, mitigação e compensação dos potenciais impactos socioambientais adversos decorrentes de atividades que utilizam bens ambientais (BBOP, 2009; Kiesecker; Copeland; McKenney, 2010; Sánchez, 2020).

A Resolução CONAMA nº 01/1986 atribuiu ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) a competência para o licenciamento ambiental de projetos com potencial impacto sobre recursos naturais sob domínio da União, como os rios federais — aqueles que ultrapassam os limites territoriais de um ou mais estados ou que se localizam entre o Brasil e países limítrofes. Nas situações em que os impactos se restringem à jurisdição dos estados federados, como nos corpos hídricos de domínio estadual, o licenciamento ambiental é de responsabilidade dos órgãos ambientais estaduais, podendo ser exercido pelos municípios quando os impactos forem de âmbito local e houver capacidade administrativa para tal (Brasil, 1997; IBAMA, 2024).

No estado de São Paulo, o licenciamento ambiental é realizado, desde 2009, pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), agência executiva vinculada à Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo (SEMIL), conforme estabelecido pela Lei Estadual nº 13.542, de 8 de maio de 2009 (Ministério do Meio Ambiente, 2016).

O licenciamento ambiental no Brasil aplica-se a diversos tipos de atividades que fazem uso de recursos naturais e que podem ocasionar degradação ambiental, sendo que as normas que condicionam as autorizações para sua implantação e operação variam conforme o ente federativo competente. Apesar dessa diversidade normativa, é comum a todos os entes o uso de listas positivas de empreendimentos sujeitos à Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), a qual abrange um conjunto de estudos ambientais de diferentes níveis de complexidade, como os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Não obstante, existem listagens de empreendimentos que são licenciados sem o apoio da AIA, os quais, ainda assim, devem observar as diretrizes estabelecidas nos Códigos de Obras Municipais e nos instrumentos de ordenamento territorial, como os zoneamentos urbanos, previstos ou não nos Planos Diretores Municipais (Barcelos, 2020; Sánchez, 2020).

No que se refere ao licenciamento ambiental apoiado em EIA e RIMA, a federação adota, de modo geral, a lista de atividades constante no Anexo 2 da Resolução CONAMA nº 01/1986, que regulamenta esses estudos no país. Todavia, os estados costumam apresentar listagens próprias, por vezes divergentes da norma federal, uma vez que a descentralização da gestão ambiental lhes confere, assim como aos municípios, a prerrogativa de legislar de forma complementar à União. Nesse contexto, têm-se intensificado as discussões sobre a unificação do licenciamento ambiental no Brasil, tema que vem sendo debatido no Congresso Nacional há mais de duas décadas por meio de projetos de lei que buscam consolidar um marco normativo único. Tais iniciativas repercutem de maneira distinta entre os setores envolvidos, contemplando, de um lado, demandas por flexibilização das exigências ambientais por parte de empreendedores e, de outro, reivindicações pela ampliação da proteção ambiental, defendidas por grupos

ambientalistas e por segmentos da academia dedicados à agenda socioambiental (Fonseca; Rodrigues, 2017; Fonseca; Sánchez; Ribeiro, 2017; Garbaccio; Siqueira; Antunes, 2019; Barcelos, 2020).

De modo geral, o licenciamento ambiental brasileiro prevê a concessão de três tipos de licenças aos proponentes de empreendimentos em análise: a Licença Prévia (LP), condicionada à comprovação da viabilidade socioambiental do empreendimento — fase na qual pode ser exigida, ou não, a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA); a Licença de Instalação (LI), emitida pelo órgão licenciador após a aprovação das medidas mitigadoras e compensatórias destinadas a enfrentar os potenciais impactos ambientais negativos identificados; e a Licença de Operação (LO), concedida mediante a comprovação da efetiva implementação das ações de controle da poluição e de gestão ambiental previstas nas licenças anteriores. Essas licenças podem ser emitidas de forma sequencial, em etapas distintas, ou de maneira concomitante, a depender do modelo de licenciamento adotado pela entidade licenciadora (Duarte; Dibo; Sánchez, 2017).

A participação dos órgãos Intervenientes no licenciamento ambiental brasileiro: o papel dos Comitês de Bacia Hidrográfica

Outra característica relevante do licenciamento ambiental no Brasil é a possibilidade de participação de órgãos públicos responsáveis pela gestão de temas específicos, os quais podem ser consultados e/ou emitir autorizações no processo de licenciamento de empreendimentos potencialmente poluidores ou usuários de recursos ambientais. Essas instituições são denominadas órgãos “intervenientes” e incluem, entre outros, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), cujo parecer é obrigatório para a autorização de atividades com potencial impacto socioambiental em Unidades de Conservação federais; a Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI), que deve ser obrigatoriamente consultada na fase de Licença Prévia de empreendimentos que possam afetar Terras Indígenas; o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), responsável pela emissão de parecer, na LP, sobre possíveis impactos ao patrimônio histórico, artístico, material e imaterial brasileiro; e a Fundação Cultural Palmares, cujo posicionamento acerca dos potenciais impactos socioambientais sobre territórios quilombolas deve ser considerado no processo. Soma-se a esses atores a atuação das prefeituras municipais, incumbidas de verificar a compatibilidade do empreendimento com a legislação local de uso e parcelamento do solo, prevista ou não nos Planos Diretores Municipais (Cristofoli, 2014; Mesquita, 2018; Brito, 2021; Lunelli; Silva, 2023).

No âmbito da gestão hídrica, as entidades gestoras consultadas no processo de licenciamento ambiental incluem a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), responsável pela outorga do direito de uso das águas superficiais de domínio da União. Nos casos em que os corpos hídricos são de domínio estadual, a outorga é realizada pelos respectivos órgãos estaduais de recursos hídricos, como os Departamentos de Água e Energia (DAE), além da consulta aos Comitês de Bacias Hidrográficas (Souza et al., 2006; Chinaque et al., 2017).

O estado de São Paulo foi pioneiro no Brasil na implementação de mecanismos institucionais para a gestão dos recursos hídricos, inspirando-se no modelo francês, fundamentado na descentralização administrativa e na adoção das bacias hidrográficas como unidades territoriais de planejamento e gestão. Em 1991, instituiu sua Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) por meio da Lei nº 7.663, antecedendo a Política Nacional de Recursos Hídricos, que somente foi estabelecida em 1997 com a promulgação da Lei nº 9.433 (Jacobi; Cibim; Souza, 2015; Jacobi; Sinisgalli, 2009).

A divisão hidrográfica brasileira organiza-se em doze Regiões Hidrográficas nacionais, das quais três abrangem o território do estado de São Paulo: a Região Hidrográfica do Paraná, que ocupa cerca de 85% do território paulista, concentra o maior potencial hidrelétrico instalado do país e possui trechos relevantes para a navegação,

tendo como principais sistemas hídricos os rios Grande, Tietê e Paranapanema; a Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste, que corresponde a aproximadamente 14% do território estadual e é caracterizada por rios de pequeno porte que nascem na Serra do Mar e atravessam a planície litorânea em direção ao oceano, configurando a região como um dos principais polos turísticos do estado; e a Região Hidrográfica do Atlântico Sul, que ocupa cerca de 1% do território paulista, composta por rios de pequeno porte que deságuam diretamente no oceano. Para além das Regiões Hidrográficas nacionais, o estado de São Paulo encontra-se subdividido em vinte e duas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHs), que abrangem a totalidade dos 645 municípios paulistas (SIGRH, 2024).

Conforme exposto, os Comitês de Bacias Hidrográficas atuam como órgãos intervenientes no licenciamento ambiental de atividades que fazem uso de recursos ambientais e, em razão de suas atribuições e de sua composição tripartite, contribuem para que o órgão licenciador adote decisões orientadas por uma perspectiva de longo prazo, em detrimento de interesses imediatistas, além de promover processos decisórios mais democráticos e equitativos. Nesse contexto, e considerando a necessidade de articulação entre a gestão ambiental e a gestão hídrica, este artigo tem como objetivo investigar as atribuições dos Comitês de Bacias Hidrográficas do estado de São Paulo no licenciamento ambiental apoiado em Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA).

Metodologia

A pesquisa possui caráter qualitativo, considerando a natureza dos dados analisados, conforme Gonçalves (2007).

O desenvolvimento do estudo ocorreu por meio da leitura e da análise documental das seguintes normas estaduais paulistas: a Deliberação CRH nº 87, de 2008, que “estabelece diretrizes para a manifestação dos Comitês de Bacias Hidrográficas sobre os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e os respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA) encaminhados pelo órgão ambiental licenciador”; e a Resolução SMA nº 054, de 2008, que “define os procedimentos para o recebimento, pelo Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental (DAIA), de contribuições e sugestões técnicas dos Comitês de Bacia na análise dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e de seus respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA)”. A pesquisa possui caráter qualitativo, em termos da natureza dos dados apresentados, segundo Gonçalves (2007). Seu desenvolvimento ocorreu da seguinte forma:

Os seguintes aspectos foram utilizados para balizar a leitura e análise das duas normativas, de modo a verificar de que modo os Comitês de Bacia influenciam as decisões a respeito do licenciamento ambiental:

1. Em qual(is) a(s) fase(s) do licenciamento ambiental a CETESB consulta o Comitê de Bacia?
2. Quais os documentos que a CETESB envia ao Comitê para sua manifestação?
3. Qual o prazo para a manifestação do Comitê de Bacia? O que ocorre se não for cumprido?
4. A CETESB solicita parecer(es) para o Comitê de Bacia? Qual o conteúdo destes documentos?
5. O Plano de Bacia deve ser considerado pelo Comitê em sua manifestação sobre o empreendimento?
6. O(s) parecer(es) solicitado(s) ao Comitê possui(em) conteúdo que deve ser obrigatoriamente considerado no licenciamento ambiental?
7. Quais as diferenças entre as normativas?

Possíveis divergências entre as normas foram identificadas, sendo que os resultados, para melhor entendimento, foram apresentados em um Quadro. Os dados coletados foram triangulados com a literatura referente ao papel dos Comitês de Bacia na gestão ambiental, tendo por base as seguintes diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei n.9433/97): “integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental” e “a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo” (Brasil, 1997, incisos III e IV).

Juntamente com a apresentação dos resultados, foram apresentadas suas discussões e, nos apontamentos finais, realizadas recomendações para alterações nas normas investigadas quando pertinentes.

Resultados e Discussões

De acordo com a Resolução SMA nº 054, de 30 de julho de 2008, no estado de São Paulo, os Comitês de Bacias Hidrográficas podem atuar como órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental. Essa Resolução estabelece os procedimentos pelos quais o Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental (DAIA) da CETESB pode receber contribuições ou sugestões técnicas dos Comitês de Bacia para a análise dos Estudos de Impacto Ambiental e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), especialmente nos casos em que os empreendimentos apresentam potencial para afetar o regime hídrico da bacia hidrográfica onde se pretende instalá-los.

Antes da concessão, ou não, da Licença Prévia — e exclusivamente nessa fase do licenciamento ambiental —, quando o empreendimento estiver sujeito à apresentação de EIA/RIMA, a CETESB encaminha os estudos ao Comitê da Bacia Hidrográfica correspondente ao local de implantação da atividade. Os Comitês de Bacia podem realizar a análise do EIA por meio de suas Câmaras Técnicas ou de Grupos de Trabalho específicos, conforme disposto em seus respectivos Regimentos Internos.

A manifestação do Comitê de Bacia Hidrográfica deve apresentar conteúdo eminentemente técnico, formalizado na forma de parecer, a ser encaminhado à CETESB no prazo de até 60 dias a contar do recebimento do Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Eventuais manifestações apresentadas fora desse prazo somente poderão ser consideradas na fase subsequente do licenciamento ambiental, correspondente à Licença de Instalação (LI) (Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2008).

O parecer técnico deve contemplar a análise do EIA à luz dos potenciais impactos do empreendimento sobre os recursos hídricos da bacia hidrográfica, com especial atenção aos programas de mitigação e compensação ambiental propostos para enfrentar os impactos negativos sobre esses bens. Caso julgue necessário, o Comitê poderá sugerir que o Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental (DAIA) incorpore, no parecer técnico conclusivo acerca da viabilidade ambiental do empreendimento, medidas mitigadoras adicionais àquelas previstas no EIA e no RIMA, com o objetivo de prevenir, minimizar ou compensar os potenciais impactos sobre os recursos hídricos da bacia afetada.

Além disso, conforme disposto no artigo 3º da referida Resolução, o Comitê de Bacia Hidrográfica pode, para além da manifestação sobre o Plano de Gestão Ambiental apresentado no EIA, recomendar a análise de alternativas locais para o empreendimento, medida relevante do ponto de vista preventivo, ao possibilitar a redução ou a evitação de impactos ambientais decorrentes da atividade proposta:

Os Comitês de Bacia Hidrográfica – CBH ao serem instados a se manifestar devem direcionar suas contribuições e eventuais sugestões, levando em conta que a Licença Ambiental Prévia é concedida na fase preliminar do empreendimento ou atividade, considerando a melhor alternativa locacional e tecnológica que o empreendimento possa oferecer para atingir os objetivos preconizados com o menor impacto sobre os recursos hídricos. (Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2008, art. 3).

O órgão licenciador detém discricionariedade para considerar as manifestações dos Comitês de Bacia Hidrográfica, desde que as julgue pertinentes, não havendo obrigatoriedade legal de que tais manifestações interfiram na concessão da Licença Prévia do empreendimento pela CETESB (Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2008). Essa condição evidencia o caráter consultivo atribuído aos Comitês de Bacia no âmbito do licenciamento ambiental.

Outra normativa relevante relacionada à atuação dos Comitês de Bacia no licenciamento ambiental apoiado em Estudos de Impacto Ambiental (EIA) no estado de São Paulo é a Deliberação CRH nº 87, de 2008, elaborada pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos com o objetivo de adequar os procedimentos dos Comitês de Bacia às disposições da Resolução SMA nº 54, de 2008. Em sua fundamentação, a Deliberação retoma os princípios da Política Estadual de Recursos Hídricos, instituída pela Lei nº 7.663, de 1991, destacando a necessidade de compatibilização entre a gestão dos recursos hídricos, o desenvolvimento regional e a proteção ambiental, por meio do enfrentamento dos efeitos adversos da poluição hídrica, das inundações, das estiagens, dos processos erosivos e do assoreamento dos corpos hídricos superficiais (Conselho Estadual de Recursos Hídricos, 2008).

A Deliberação CRH nº 87/2008, em consonância com a Resolução SMA nº 054, de 30 de julho de 2008, estabelece que empreendimentos com potencial de alterar o regime hídrico, tanto em termos qualitativos quanto quantitativos, dependem de manifestação prévia dos órgãos competentes, por meio da emissão das respectivas autorizações ou licenças. Ademais, a normativa prevê a necessária articulação entre o licenciamento ambiental e o planejamento dos recursos hídricos, conforme explicitado a seguir:

[...] a execução das atividades potencialmente poluidoras deverá ser feita de acordo com as diretrizes estabelecidas no Plano Estadual de Recursos Hídricos e mediante compatibilização e integração dos procedimentos técnicos e administrativos dos Órgãos da Administração Direta ou Indireta do Estado, responsáveis pelo gerenciamento dos recursos hídricos, no que se refere aos aspectos de quantidade e qualidade. (Conselho Estadual de Recursos Hídricos, 2008).

No que se refere aos procedimentos, a Deliberação CRH nº 87/2008 corrobora a Resolução SMA nº 054/2008 ao estabelecer a obrigatoriedade de o órgão licenciador encaminhar os estudos ambientais — em especial o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) — relativos a empreendimentos com potencial de causar danos aos recursos hídricos para apreciação dos Comitês de Bacia Hidrográfica correspondentes à área de inserção do empreendimento. A análise desses estudos deve ser realizada por Câmaras Técnicas especificamente constituídas para esse fim ou por aquelas cujas temáticas estejam alinhadas à natureza do empreendimento em avaliação. Os Comitês dispõem de um prazo de 60 dias para encaminhar suas manifestações ao órgão licenciador, as quais devem fundamentar-se no Plano de Bacia Hidrográfica, com vistas à prevenção ou minimização dos potenciais impactos do empreendimento sobre os recursos hídricos (Conselho Estadual de Recursos Hídricos, 2008).

Uma distinção relevante entre as duas normativas reside nos procedimentos de interlocução durante a análise dos estudos ambientais. A Deliberação CRH nº 87/2008 permite que o Comitê de Bacia consulte diretamente o empreendedor ou a consultoria responsável pela elaboração dos estudos, com o objetivo de esclarecer eventuais dúvidas técnicas. Em contrapartida, a Resolução SMA nº 054/2008 estabelece que tais esclarecimentos devem ocorrer por intermédio do órgão licenciador, o que evidencia uma divergência procedimental entre as normas.

No que se refere ao conteúdo das manifestações dos Comitês de Bacia Hidrográfica, estas devem concentrar-se na proposição de medidas mitigadoras dos potenciais impactos dos empreendimentos sobre os recursos hídricos, de modo a subsidiar o parecer técnico conclusivo do órgão licenciador. Nesse sentido, compete à CETESB decidir se condiciona, ou não, a concessão da Licença Prévia às recomendações formuladas pelo Comitê, não havendo obrigatoriedade legal de sua incorporação, conforme disposto na Resolução SMA nº 54/2008: “Os Comitês têm o papel de órgão consultivo no licenciamento, cabendo ao órgão licenciador a manifestação conclusiva sobre a viabilidade ambiental do empreendimento” (Conselho Estadual de Recursos Hídricos, 2008, parágrafo único).

Ambas as normativas analisadas ressaltam a relevância do condicionamento do licenciamento ambiental aos Planos de Recursos Hídricos, em especial àqueles elaborados no âmbito das bacias hidrográficas. O Plano de Bacia constitui um instrumento orientador da gestão territorial da bacia hidrográfica nos horizontes de curto, médio e longo prazos, uma vez que apresenta diagnóstico e prognóstico do meio físico, com ênfase nos recursos hídricos. Dessa forma, explicita a situação dos corpos d’água quanto aos usos preponderantes e, consequentemente, às dinâmicas de ocupação e uso do solo em seu entorno, bem como os problemas associados à disponibilidade hídrica em termos de quantidade e qualidade (Banco Mundial, 2018; Pizella, 2019).

O Quadro 01 apresenta os procedimentos de intervenção dos Comitês de Bacia Hidrográfica no estado de São Paulo no licenciamento ambiental da CETESB para os empreendimentos sujeitos ao EIA, de acordo com a Resolução SMA nº 054 de 30 de julho de 2008 e Deliberação CRH nº 87 de 2008, segundo os aspectos presentes nos itens 2.1 a 2.7 da Metodologia:

Quadro 1. Procedimento de intervenção do Comitê de Bacia no licenciamento ambiental de atividades sujeitas ao EIA/RIMA no estado de São Paulo, de acordo com as normativas vigentes, considerando suas similaridades e eventuais divergências.

Aspectos analisados nas normativas	Comparação entre as exigências presentes na Resolução SMA nº 054 de 2008 e Deliberação CRH nº 87 de 2008
Fase do licenciamento de intervenção do Comitê de Bacia	Na fase de licenciamento prévio, após a submissão do EIA/RIMA pelo empreendedor.
Documentos enviados pela CETESB ao Comitê	A CETESB encaminha o EIA/RIMA ao Comitê, solicitando sua manifestação a respeito. A Deliberação CRH nº 87 de 2008 exige somente o RIMA.
Prazo de manifestação do Comitê de Bacia	Ambas estipulam 60 dias. A Resolução SMA nº 054 de 2008 possibilita que manifestações superiores a este prazo sejam consideradas na Licença de Instalação do empreendimento.
Conteúdo da informação solicitada ao Comitê pela CETESB	Parecer de conteúdo técnico, em que o Comitê analisa as propostas de medidas mitigadoras e compensatórias dos potenciais impactos sobre os recursos hídricos do empreendimento. A Resolução SMA nº 054 de 2008 versa sobre a possibilidade de o Comitê questionar a alternativa locacional do empreendimento, além de conteúdos referentes ao EIA que versem sobre os potenciais impactos sobre os recursos hídricos.
Consideração do Plano de Bacia na manifestação do Comitê	Ambas as normas requerem que as manifestações do Comitê sejam fundamentadas no Plano de Bacia.
Obrigatoriedade de a CETESB considerar o parecer do Comitê de Bacia	O Comitê é consultado, não havendo obrigatoriedade de o órgão licenciador considerar suas manifestações nas tomadas de decisão.
Outras divergências entre as normativas	A Deliberação CRH nº 87 de 2008 possibilita que o Comitê de Bacia consulte diretamente o empreendedor ou a consultora responsável pelo EIA/RIMA em suas dúvidas.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Considerando os procedimentos de consulta do órgão licenciador aos Comitês de Bacias Hidrográficas, é possível tecer alguns apontamentos à luz da literatura especializada. Autores como Navarro, Moretti e Palmieri (2010), Chinaque et al. (2017) e Mesquita (2018) destacam a relevância dos Comitês de Bacia como órgãos intervenientes no licenciamento ambiental, em razão de seu papel na gestão dos recursos hídricos e de sua composição multissetorial, a qual favorece processos decisórios coletivos voltados à conservação, à proteção e à recuperação das águas.

Navarro, Moretti e Palmieri (2010), ao analisarem as manifestações dos Comitês das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ) relativas a 37 empreendimentos licenciados pela CETESB no período de setembro de 1996 a abril de 2011, evidenciaram a importância da normativa da Secretaria do Meio Ambiente (SMA) no estímulo à criação de instâncias específicas, no âmbito dos Comitês, para a análise de Estudos de Impacto Ambiental (EIA) de empreendimentos potencialmente poluidores, fortalecendo sua atuação como órgãos intervenientes no processo de licenciamento. Nesse contexto, foi instituído o Grupo de Trabalho (GT) Empreendimentos, a partir de uma reestruturação da Câmara Técnica de Planejamento, com a participação de membros do Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental (DAIA), os quais passaram a apoiar os demais integrantes do colegiado no esclarecimento de dúvidas técnicas relativas ao conteúdo dos EIAs.

No âmbito desse Comitê, estabeleceu-se ainda um fluxograma interno para o recebimento, a análise e a manifestação sobre os EIAs, cuja deliberação final ocorre em plenária, assegurando a participação de todos os seus membros na decisão dos pareceres encaminhados à CETESB. Procedimento semelhante foi identificado por Sousa (2024), a partir de um estudo de caso desenvolvido junto ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.

Com a promulgação da Resolução SMA nº 054/2008 e considerando o prazo de 60 dias para a manifestação dos Comitês de Bacia Hidrográfica, Navarro, Moretti e Palmieri (2010) relatam que o Grupo de Trabalho (GT) Empreendimentos promoveu alterações em seu fluxograma de atividades, passando a prever a obrigatoriedade de convite ao empreendedor para a apresentação do projeto aos seus membros. Essa medida teve como objetivo facilitar a compreensão do empreendimento e esclarecer eventuais dúvidas relativas ao conteúdo do EIA/RIMA. Ressalta-se que eventuais solicitações adicionais de esclarecimento passaram a ser realizadas diretamente junto ao Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental (DAIA), e não ao empreendedor, em consonância com os procedimentos estabelecidos pela Resolução SMA nº 054/2008, ainda que a Deliberação CRH nº 87/2008 preveja a possibilidade de consulta direta ao responsável pelos estudos.

Nesse caso, observa-se a prevalência prática da Resolução SMA nº 054/2008 sobre a Deliberação CRH nº 87/2008 no âmbito do Comitê analisado, aspecto que demanda confirmação por meio de pesquisas empíricas envolvendo os demais Comitês de Bacia do estado de São Paulo.

A partir desses estudos, constata-se que os Comitês analisados desenvolveram mecanismos institucionais de articulação com a CETESB, os quais podem servir de referência para outros colegiados que ainda não consolidaram procedimentos semelhantes.

Embora ambas as normativas analisadas não prevejam explicitamente a apresentação de sugestões dos Comitês de Bacia Hidrográfica para fases posteriores à Licença Prévia, observa-se que o Comitê de Bacia dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), quando pertinente, formula recomendações de medidas mitigadoras e/ou compensatórias a serem observadas também nas fases de Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO). De acordo com Navarro, Moretti e Palmieri (2010), a CETESB, ao considerar relevantes as manifestações do Comitê — sejam elas destinadas à observância na LP, LI ou LO —, incorpora-as sob a forma de exigências no conteúdo da Licença Prévia do empreendimento.

No que se refere ao momento da consulta aos Comitês de Bacia, Souza (2024) destaca a necessidade de revisão de ambas as normativas, de modo que a consulta ocorra em fases anteriores à concessão da Licença Prévia, mais especificamente durante a elaboração do Termo de Referência do EIA/RIMA. Como referência comparativa, a Resolução CONAMA nº 428/2010, que dispõe sobre procedimentos específicos para o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades com potencial impacto sobre Unidades de Conservação (UC) e suas Zonas de Amortecimento (ZA), estabelece que a licença ambiental para empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA somente pode ser concedida após a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação.

No que diz respeito ao momento em que essa consulta deve ser realizada, observa-se o seguinte:

O órgão ambiental licenciador deverá, antes de emitir os termos de referência do EIA/RIMA, consultar formalmente o órgão responsável pela administração da UC quanto à necessidade e ao conteúdo exigido de estudos específicos relativos a impactos do empreendimento na UC e na respectiva ZA, o qual se manifestará no prazo máximo de 15 dias úteis, contados do recebimento da consulta. (Brasil, 2010, art.2, parág. 2).

Ou seja, a consulta aos órgãos gestores das Unidades de Conservação deve ocorrer de forma prévia no processo de licenciamento ambiental, com participação efetiva na elaboração do Termo de Referência do EIA, de modo a assegurar que o estudo incorpore as diretrizes e preocupações do órgão gestor da Unidade. Isso abrange, entre outros aspectos, o diagnóstico ambiental, o levantamento e a análise dos potenciais impactos ambientais, bem como a definição do Plano de Gestão Ambiental dos impactos identificados. Caso procedimento semelhante fosse estendido aos Comitês de Bacia Hidrográfica, eventuais omissões relativas aos aspectos quali-quantitativos dos recursos hídricos, aos conflitos entre usos da água e a outros impactos negativos sobre os corpos hídricos poderiam ser mais adequadamente identificadas e prevenidas, ampliando o controle do órgão gestor sobre os bens hídricos sob sua responsabilidade.

Para além da consulta em etapas iniciais do licenciamento ambiental, a participação dos Comitês de Bacia poderia assumir caráter vinculante no que se refere às sugestões apresentadas para a adequação dos empreendimentos. Não se propõe, com isso, que os órgãos intervenientes assumam o papel de órgãos licenciadores — atribuição que permanece exclusiva das entidades competentes —, mas sim que o processo decisório seja mais participativo e tecnicamente fundamentado, considerando que instrumentos de planejamento ambiental e territorial, como os Planos de Manejo de Unidades de Conservação, os Planos Diretores Municipais e os Planos de Bacia Hidrográfica, orientam o uso e a ocupação do solo e devem ser integrados ao licenciamento ambiental.

No Brasil, conforme apontam Pizella e Souza (2013) e Carmo e Pizella (2024), persistem dificuldades significativas de articulação entre diferentes tipologias de planejamento territorial e setorial, como os Planos de Bacia Hidrográfica e os Planos Diretores Municipais. As principais barreiras a essa integração são de natureza político-institucional, frequentemente associadas à especulação imobiliária e a interesses corporativos que se sobrepõem ao bem-estar coletivo e à conservação ambiental.

Apesar dessas limitações, órgãos como o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e a Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI) dispõem de competência legal para intervir de forma mais incisiva no processo de licenciamento ambiental quando comparados aos Comitês de Bacia Hidrográfica. De modo semelhante, os órgãos gestores de recursos hídricos, como os Departamentos de Água e Energia e a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), condicionam a concessão da outorga de direito de uso da água à concordância com os empreendimentos propostos. Considerando que as prioridades para a outorga são definidas com base nos Planos de Bacia — instrumentos cuja elaboração compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica —,

infere-se que o papel desses colegiados no licenciamento ambiental extrapola o caráter meramente consultivo, ainda que tal prerrogativa não esteja plenamente reconhecida no marco normativo vigente.

No diagnóstico do Plano de Bacia Hidrográfica são realizados mapeamentos detalhados dos usos e da ocupação do solo, contemplando distintas tipologias, como áreas urbanas e rurais, Unidades de Conservação e demais áreas protegidas; a malha hídrica e as estimativas de disponibilidade hídrica superficial e subterrânea; os tipos de outorgas existentes e sua distribuição espacial; os processos erosivos e a suscetibilidade à erosão; as principais fontes poluidoras pontuais e difusas; o enquadramento dos corpos d'água superficiais, entre outros elementos essenciais ao planejamento territorial e ambiental. Considerando o objetivo de promover a melhoria contínua dos padrões de qualidade das águas da bacia, em favor da proteção ambiental e da qualidade de vida da população, o Plano estabelece metas a serem alcançadas nos horizontes de curto, médio e longo prazos, incluindo a definição de prioridades para a outorga do uso dos recursos hídricos, as quais condicionam a viabilidade de novas atividades antrópicas no território da bacia (Banco Mundial, 2018).

Dessa forma, evidencia-se a estreita relação entre a aprovação ou não de atividades potencialmente poluidoras — à luz das características socioambientais do território da bacia hidrográfica — e a efetividade do Plano de Bacia elaborado pelo Comitê de Bacia Hidrográfica. Nesse contexto, defende-se que as recomendações emitidas pelos Comitês nos processos de licenciamento ambiental sujeitos à Avaliação de Impacto Ambiental (EIA) assumam caráter vinculante. Do contrário, há o risco de que o esforço coletivo empreendido na elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica se torne inócuo, comprometendo sua função como instrumento orientador da gestão territorial e hídrica.

Os órgãos intervenientes desempenham papel fundamental nos processos de licenciamento ambiental em razão de seu conhecimento especializado sobre determinados bens ambientais — como a água, no caso dos Comitês de Bacia Hidrográfica. Em virtude disso, deveriam indicar, desde a fase inicial do licenciamento, quais informações necessitam obter acerca do empreendimento e da área prevista para sua implantação, incluindo a identificação dos potenciais impactos ambientais negativos e positivos, participando de forma efetiva da elaboração do Termo de Referência do EIA.

Nesse sentido, à luz da Resolução SMA nº 54/2008 e da Deliberação CRH nº 87/2008, propõe-se a revisão dos procedimentos de consulta aos Comitês de Bacia, de modo a assegurar sua participação efetiva não apenas na análise dos Estudos de Impacto Ambiental, mas também na definição do Termo de Referência, na elaboração do EIA e na tomada de decisão relativa às licenças ambientais. Ademais, defende-se que todas as recomendações formuladas pelos Comitês de Bacia Hidrográfica sejam obrigatoriamente consideradas pela CETESB no processo decisório, fortalecendo a integração entre a gestão ambiental e a gestão dos recursos hídricos.

Apontamentos Finais

Os Comitês de Bacia Hidrográfica no estado de São Paulo desempenham papel fundamental no processo de licenciamento ambiental, na medida em que detêm a prerrogativa de analisar os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e de propor, diante dos potenciais impactos que os empreendimentos podem ocasionar aos recursos hídricos da bacia, medidas destinadas à redução de sua magnitude e relevância. Ademais, colaboram com o órgão licenciador na proposição de medidas mitigadoras e compensatórias aos impactos prováveis, fundamentadas na conservação e no uso sustentável da água no âmbito da bacia hidrográfica.

O órgão licenciador consulta os Comitês de Bacia previamente à concessão da Licença Prévia ou da Licença de Instalação de empreendimentos sujeitos à apresentação de EIA. Contudo, tais consultas ocorrem de forma tardia no processo de licenciamento, o que limita a proposição de medidas efetivas de prevenção aos impactos dos empreendimentos sobre os recursos hídricos. Diante disso, torna-se necessária a revisão da Resolução SMA nº 54/2008 e da Deliberação CRH nº 87/2008, de modo a assegurar a consulta aos Comitês de Bacia nas fases iniciais do licenciamento ambiental, preferencialmente no momento de definição do escopo do EIA/RIMA que subsidia a elaboração do Termo de Referência. Essa alteração contribuiria para a melhoria da qualidade técnica dos estudos apresentados, aspecto essencial para uma tomada de decisão mais consistente e fundamentada.

A desconsideração, por parte da CETESB, de aspectos recomendados pelos Comitês de Bacia nas tomadas de decisão do licenciamento ambiental evidencia a redução da participação social na gestão dos impactos ambientais de empreendimentos no estado de São Paulo. Tal situação ocorre na medida em que os Comitês, embora sejam os órgãos responsáveis pela gestão dos recursos hídricos, têm seu poder decisório significativamente limitado. Compete aos Comitês de Bacia a elaboração do Plano de Recursos Hídricos, o enquadramento dos corpos d'água, a definição dos valores da cobrança pelo uso da água e, de forma indireta, a orientação das outorgas de direito de uso dos recursos hídricos, as quais somente podem ser concedidas quando compatíveis com as diretrizes estabelecidas no referido Plano. Contudo, ao restringirem a atuação dos Comitês à emissão de recomendações não vinculantes, a Resolução SMA nº 54/2008 e a Deliberação CRH nº 87/2008 subordinam o papel de órgão gestor dos recursos hídricos à lógica da gestão ambiental, esvaziando sua capacidade de influência efetiva no licenciamento.

Ressalta-se que a CETESB possui assentos nos Comitês de Bacia do estado, o que, em tese, poderia favorecer a incorporação de recomendações alinhadas às exigências do licenciamento ambiental. Ainda assim, a inexistência de obrigatoriedade legal para o acatamento das manifestações dos Comitês limita a efetividade dessa articulação institucional.

Os Comitês de Bacia exercem, portanto, papel de elevada relevância como órgãos intervenientes no licenciamento ambiental. Sem sua atuação, torna-se inviável avaliar de forma cientificamente consistente e institucionalmente fundamentada os impactos dos empreendimentos sobre os recursos hídricos, bem como propor e implementar medidas preventivas adequadas à proteção desses bens ambientais.

A mera consulta aos Comitês de Bacia no âmbito do licenciamento ambiental limita sua efetiva participação na outorga do direito de uso dos recursos hídricos, uma vez que esta deveria observar as prioridades estabelecidas no Plano de Bacia, bem como assegurar o cumprimento do enquadramento proposto ou esperado para as águas superficiais. Isso ocorre porque empreendimentos podem ser licenciados mesmo sem a anuência dos Comitês, o que fragiliza a aplicação dos instrumentos de gestão hídrica. Dessa forma, constata-se que tais instrumentos podem não se concretizar plenamente caso a gestão ambiental, operacionalizada por meio do licenciamento ambiental, não esteja devidamente articulada com a gestão dos recursos hídricos.

As normativas analisadas representam, sem dúvida, um avanço na articulação entre a gestão hídrica e a gestão ambiental. Contudo, revelam-se necessárias modificações que assegurem a consulta prévia aos Comitês de Bacia já na fase de elaboração dos Termos de Referência dos Estudos de Impacto Ambiental, bem como o caráter vinculante das recomendações por eles emitidas. Somente com a participação efetiva dos Comitês em todas as etapas do licenciamento ambiental conduzido pela CETESB será possível promover uma articulação consistente entre a gestão hídrica e a gestão ambiental, fortalecendo a governança territorial e a proteção dos recursos hídricos.

Referências

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. **O Comitê de bacia hidrográfica – o que é? O que faz?** Brasília: ANA, 2011. Disponível em: <https://boletimdosaneamento.com.br/wp-content/uploads/2024/08/Comite-de-bacia-hidrografica.pdf>. Acesso: 05 out. 2024.
- BANCO MUNDIAL. Diálogos para o aperfeiçoamento da Política e do Sistema de Recursos Hídricos no Brasil. Volume 3: **Plano de Recursos Hídricos em Bacias Hidrográficas**. Brasília, DF: Banco Mundial 2018. Disponível em: https://sigaceivap.org.br/publicacoes/ana/04_Dialogos-VolumeIV-PlanosBacia-Rev.pdf. Acesso: 10 nov. 2024.
- BARCELOS, Eduardo Álvares da Silva. Desregulação ambiental e disputas políticas: Uma breve retrospectiva do desmonte do licenciamento ambiental no Brasil. **Ambientes: Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 2, n. 2, p. 278, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.48075/amb.v2i2.26589>.
- BARBOSA, Marina Costa.C.; MUSHTAQ, Shahbaz; ALAM, Khorshed. Integrated water resources management: Are river basin committees in Brazil enabling effective stakeholder interaction? **Environmental Science and Policy**, v.76, p.1-11, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.06.002>.
- BBOP (BUSINESS AND BIODIVERSITY OFFSETS PROGRAMME). **Business, Biodiversity Offsets and BBOP: An Overview**. Washington, D.C: Forest Trends. 2009. Disponível em: <https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/overview-phase-1-pdf.pdf>. Acesso: 07 out. 2024.
- BRITO, Felipe Pires M. Licenciamento Ambiental e participação dos órgãos intervenientes em casos que afetem Unidades de Conservação Federais. **Revista de Direito e Atualidades**, v. 1, n. 2, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/rda/article/view/5827>. Acesso em: 15 maio. 2024.
- BRASIL. Lei n.9433, de 08 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. **DOU**, 8 jan. 1997.
- BRASIL. Resolução Nº 428, de 17 de dezembro de 2010. Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o § 3º do artigo 36 da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências. **DOU**, 20 dez. 2010.
- CARMO, Alexandre Batista; PIZELLA, Denise Gallo. A revisão do Plano Diretor do município de São José do Rio Preto (SP) e sua integração com o Plano de Bacia do Turvo Grande: análise de critérios de gestão hídrica. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, vol. 63, p. 362-384, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v63i0.87787> e-ISSN 2176-9109.
- CARVALHO, Andreza Tacyana Felix. Bacia Hidrográfica Como Unidade De Planejamento: Discussão Sobre Os Impactos Da Produção Social Na Gestão de Recursos Hídricos No Brasil. **Caderno Prudentino de Geografia**, v. 1, n. 42, p. 140-161, 2020. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/6953>.
- CHINAQUE, Fernanda Fernandez; SANTOS, André Cordeiro Alves; MELO, Ismael Barra Nova; MARQUES, Silvio César Moral. O papel dos comitês de bacia nos processos de licenciamento ambiental: um estudo de caso do comitê de bacia do rio Sorocaba e Médio Tietê (SP). **Revista Ambiente & Água**, v. 6, n. 12, p. 1-14, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.2007>.
- CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. **Deliberação CRH Nº 87, de 28 de outubro de 2008**. Estabelece diretrizes para os Comitês de Bacias Hidrográficas se manifestarem a respeito dos Estudos de Impacto Ambiental - EIA e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental - RIMA encaminhados pelo Órgão Ambiental Licenciador.

CRISTOFOLI, Bruno de Andrade. A interpretação conforme a constituição do instituto da autorização para o licenciamento ambiental dos órgãos gestores de unidades de conservação. **Revista Veredas do Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, v.11, n.22, 2014. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/server/api/core/bitstreams/4bf5692e-37d2-48fa-9951-f2bc5ce823a8/content>.

DUARTE, Carla Grigoletto; DIBO, Ana Paula Alves; SÁNCHEZ, Luis Enrique. O que diz a pesquisa acadêmica sobre Avaliação de Impacto e Licenciamento Ambiental no Brasil? **Ambiente & Sociedade**, v. 20, n.1, p. 245-278. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC20150268R1V2012017>.

FONSECA, Alberto; RODRIGUES, Sander Elias. The attractive concept of simplicity in environmental impact assessment: perceptions of outcomes in southeastern Brazil. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 67, p. 101–108, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2017.09.001>.

FONSECA, Alberto; SÁNCHEZ, Luis Enrique; RIBEIRO, José Claudio Junqueira. Reforming EIA systems: a critical review of proposals in Brazil. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 62, p.90–97, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2016.10.002>.

GARBACCIO, Grace Ladeira; SIQUEIRA, Lyssandro Norton; ANTUNES, Paulo de Bessa. Licenciamento ambiental: necessidade de simplificação. **Revista Justiça do Direito**, v. 32, n. 3, p. 562-582, 2019. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rjd/article/view/8516/114114459>.

GONÇALVES, Hortencia de Abreu. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. Campinas, SP: UNICAMP, 2007.

JACOBI, Pedro Roberto; SINISGALLI, Paulo Antonio de Almeida. Governança da água no Brasil: dinâmica da política nacional e desafios para o futuro. In: Jacobi, P. R.; Sinisgalli, P. A. **Governança da água e políticas públicas na América Latina e Europa**. São Paulo, Annablume, p. 49-82, 2009.

JACOBI, Pedro Roberto; CIBIM, Juliana Cassano; SOUZA, Alexandre Nascimento. Crise da água na região metropolitana de São Paulo – 2013/2015. **Geousp: Espaço e Tempo**, v. 19, n. 3, p. 422, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2015.104114>.

KIESECKER, Joseph M; COPELAND, Holly; MCKENNEY, B. Development by design: Blending landscape level planning with the mitigation hierarchy. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 8, n. 5, p. 261–266. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1890/090005>.

KIRCHOFF, Christine J.; LEMOS, Maria Carmen.; ENGLE, Nathan.L. What influences climate information use in water management? The role of boundary organizations and governance regimes in Brazil and the US. **Environmental Science & Policy**, v. 26, p. 6-18 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2012.07.001>.

LUNELLI, Isabella Cristina; SILVA, Liana Amin Lima. Estado de Coisas Inconstitucional no Brasil: a captura pelas empresas do dever estatal de consultar os povos e comunidades tradicionais diante dos procedimentos de licenciamento ambiental. **Revista Direito e Praxis**, v. 14, n.1. p. 556-566, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2179-8966/2023/73124>

MESQUITA, Luis Fabio Gonçalves. G. Os comitês de bacias hidrográficas e o gerenciamento integrado na Política Nacional de Recursos Hídricos. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 45, p. 1-25, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/dma.v45i0.47280>.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente**. 8ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE). **Procedimentos de licenciamento ambiental do Brasil**. Brasília: MMA, 2016.

NAVARRO, André Luiz Sánchez; MORETTI, Luiz Roberto; PALMIERI, Maria Luísa Bonazzi. A Participação dos Comitês PCJ no licenciamento ambiental de empreendimentos com significativo impacto nos recursos hídricos. **Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**, Piracicaba, v. 9, n. 9, p. 01-20, 2010. Disponível em: https://abrh.s3.amazonaws.com/Sumarios/81/037304d3ce77e5cc3122db86cb08c558_248ce8bfa13856d3e86e2aa5dec03bde.pdf. Acesso em: 20 jan. 2024.

PIZELLA, Denise Gallo; SOUZA, Marcelo Pereira. Avaliação ambiental estratégica de planos de bacias hidrográficas, **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 18, n. 3, p.243-252, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522013000300007>.

PIZELLA, Denise Gallo. A relação entre Planos Diretores Municipais e Planos de Bacias Hidrográficas na gestão hídrica. **Ambiente e Água**, v.10, n. 3, p. 635- 645, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.1394>.

PIZELLA, Denise Gallo. Avaliação ambiental estratégica como instrumento para a gestão integrada dos recursos hídricos: estudo de caso do Plano de Bacia do São José dos Dourados e do Plano Diretor Municipal de Ilha Solteira, SP. **Holos Environment**, v.19, n.3, p. 338–355, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/holos.v19i3.12250>.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. 3ª. Edição. São Paulo: Oficina de Textos, 2020.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE. **Resolução SMA nº 054 de 30 de julho de 2008**. Estabelece procedimentos para o DAIA receber contribuições/sugestões técnicas dos Comitês de Bacia para análise de Estudos de Impacto Ambiental – EIA e respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA.

SIGRH. **As regiões hidrográficas do Estado de São Paulo**. Disponível em: <https://sigrh.sp.gov.br/divisaohidrografica>. Acesso em: 17 abr. 2024.

SOUZA, Milena Alves; MEIRE, Rose Vidotti; NETO, Abílio Lopes de Oliveira; COLOMBANO, Neidison Carneiro. Licenciamento ambiental e outorga do direito de uso da água para a atividade aquícola: há integração entre os instrumentos? **Boletim do Instituto de Pesca**, Fascículo 2, p. 213-219, 2006.

SOUSA, Mirella. **Articulação entre gestão hídrica e ambiental: estudo de caso com o comitê de bacia do Alto Tietê**. 2024. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua) – Faculdade de Engenharia, Universidade Estadual Paulista - Unesp, Ilha Solteira, 2024.

VITÓRIA, Beatriz Schenaide; PIZELLA, Denise Gallo. (2024). The Brazilian State Water Resources Councils: diagnosis of civil society participation through criteria of access to information, parity, and decision-making procedures. **Revista Brasileira De Ciências Ambientais**, v.60, n. 2136, p. 1-11, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z2176-94782136>.