

**A REGULAÇÃO RESPONSIVA NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL
FEDERAL COMO CONTRAPONTO AO PARADIGMA DE COMANDO E
CONTROLE DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do grau de Especialista em Governança e Controle da Regulação, pela Escola Nacional de Administração Pública – ENAP.

Aluno: Victor Castro Fernandes de Sousa

Orientador(a): Prof(a). MSc Franciele Cristina Medrado Dematté

A REGULAÇÃO RESPONSIVA NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL COMO CONTRAPONTO AO PARADIGMA DE COMANDO E CONTROLE DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Autor: Victor Castro Fernandes de Sousa

Instituição: Escola Nacional de Administração Pública- ENAP

Regulação, Licenciamento Ambiental, Legislação Ambiental

Resumo

O presente trabalho visa responder ao seguinte problema de pesquisa: entre o paradigma de comando e controle ou o de regulação responsiva, qual deles se mostra mais adequado para adoção como chave interpretativa da legislação ambiental, no que concerne aos ritos autorizativos e à prática regulatória do licenciamento ambiental federal - LAF.

Para delimitação do problema, partiu-se da premissa de que a atividade autorizativa de uso dos recursos naturais, que em sua esfera federal é de competência também do Ibama, insere-se no rol de atuação regulatória do Estado, e que as boas práticas regulatórias devem, portanto, ser internalizadas na tomada de decisão do licenciamento.

Para aferir quais práticas regulatórias ou qual modelo regulatório melhor se adequam à realidade do licenciamento ambiental federal, a presente análise será feita por meio de revisão teórica da literatura que conceitua a regulação responsiva e a regulação do tipo comando e controle, e revisão técnica e teórica de literatura que trata do licenciamento ambiental, com enfoque na esfera de competência federal.

A literatura pesquisada demonstrou a complexidade dos interesses envolvidos, dos aspectos técnicos, e dos impactos regulatórios das decisões tomadas pelo Ibama enquanto ente regulador junto aos setores regulados.

E, por fim, propõe-se, para o licenciamento ambiental federal, um modelo regulatório do tipo responsivo, que incorpore espaços de diálogo, de construção continuada dos parâmetros de tomada de decisão, e de adequabilidade e flexibilidade desses parâmetros à realidade do objeto regulado, e à efetividade das medidas a serem exigidas e adotadas.

1. Introdução

1.1. Delimitação do problema de pesquisa

O licenciamento ambiental é o procedimento autorizativo pelo qual o Estado autoriza agentes econômicos a desenvolverem atividades econômicas efetiva ou potencialmente poluidoras (Brasil, 1997), com fundamento em estudos técnicos e ambientais prévios (Brasil, 1988).

Ao longo da pesquisa que norteou este artigo, pôde-se constatar que outros autores já chamaram a atenção para a natureza regulatória desse procedimento (Seixas e Saccaro Junior, 2022), para a necessidade de que essa regulação se dê sob um prisma de segurança jurídica (Milaré, 2013 *apud* Metaxas 2015), e que busque o equilíbrio dos complexos interesses envolvidos (Bim, 2018).

A complexidade dos aspectos técnicos abordados, a incerteza sobre os prognósticos pós-tomada de decisão, e a necessidade de entregar à sociedade uma maior efetividade nos resultados entre as condicionantes estabelecidas no licenciamento ambiental e o ganho real de performance ambiental dos empreendimentos e setores regulados, apontam para um tipo de regulação que tenha capacidade de se adequar a esse alto grau de incertezas e de mutabilidade dos cenários no objeto regulado.

Ao resgatar conceitos da Teoria da Escolha Pública, e das abordagens dadas pelo direito e pela economia na teoria regulatória, Aranha (2021) deixa entendida a noção de que essa regulação será bem desenhada se o seu desenho regulatório for transparente, adaptável às circunstâncias práticas, baseada em evidências e na observação dos comportamentos dos agentes, e voltada para resultados (performance do regulado).

Por isso Aranha (2021) alerta que, ao impor uma abordagem restritiva dessa possibilidade de o regulador adaptar os padrões e os comportamentos esperados, e que não preveja um espaço de mútua informação, diálogo, convencimento transparente entre regulador e regulado, tal situação – que se assemelha ao paradigma do comando e controle estrito, regra na legislação ambiental e na sua aplicação prática - poderia levar à não observância de princípios como a eficiência, a razoabilidade e a proporcionalidade.

Assim, se o licenciamento ambiental é uma forma de regulação das atividades econômicas efetiva ou potencialmente poluidoras, qual tipo de regulação seria mais adequada de ser aplicada a esse procedimento? A regulação do tipo comando e controle (Baldwin e Cave, 1999) ou a regulação responsiva (Aranha, 2021)?

Nesse ínterim reside o nosso problema de pesquisa: o paradigma de comando e controle, como chave interpretativa da legislação ambiental atual, é coerente com a prática e a técnica do licenciamento ambiental? É compatível com o dia a dia regulatório dessa agenda, na esfera federal?

A hipótese inicial seria de que a condução do procedimento de licenciamento ambiental sob o paradigma regulatório de comando e controle traria distorções de expectativas sociais sobre a ferramenta, internalizaria ineficiências no processo decisório do licenciador/regulador, e impediria a revisão normativa de dispositivos que deveriam se adequar à realidade responsiva imposta na prática pela rotina do licenciamento ambiental federal.

1.2. Contexto e justificativa do problema de pesquisa

A legislação ambiental no Brasil tem como uma de suas características predominantes o viés de regulação do tipo comando e controle, em que o ente regulador (Estado) fixa os comandos normativos que devem ser cumpridos pelos setores regulados, inclusive quanto aos parâmetros técnicos a serem observados (Andrade, 2017), sendo a licença ambiental uma forma de submissão desses agentes econômicos ao poder de polícia estatal (Trennepohl e Trennepohl, 2013).

Contudo, na prática, o licenciamento ambiental federal, especialmente ao longo dos últimos anos, vem desenvolvendo uma forma de abordagem distinta do comando e controle tradicional, incorporando, a partir da experiência prática de diálogo com os setores regulados sob a sua égide de atuação – os grandes empreendedores nacionais das áreas de infraestrutura energética e de logística -, elementos da regulação responsiva. Em certas situações, esse diálogo parte de iniciativas do próprio corpo técnico (Santiago, 2017).

A agenda regulatória ambiental ainda se alimenta de premissas de comando e controle estrito, quando a realidade fática exige da área técnica do licenciamento ambiental, e dos gestores tomadores de decisão, uma visão mais diversificada, dialogada e com contribuições de diferentes fontes (inclusive do setor regulado).

A legislação ambiental, o legislador ambiental, e os atores sociais que influenciam na construção do arcabouço regulatório, não têm acompanhado a evolução do pensamento regulatório do licenciamento ambiental, do comando e controle estrito senso para a regulação responsiva. Um exemplo recente se encontra na fala de Silva (2023):

Às vezes as pessoas usam o termo equivocado: "flexibilizar o licenciamento ambiental". Ninguém flexibiliza uma cirurgia de coração, do rim, do olho. Por que o olho e o coração da natureza a gente quer flexibilizar? Não.

Por isso é necessário esclarecer, por meio de revisão literária da teoria da regulação, e revisão técnica e teórica de literatura que trata do licenciamento ambiental, se, entre o paradigma de comando e controle ou o de regulação responsiva, qual deles se mostra mais adequado para ser usado como chave interpretativa para nortear a prática regulatória do licenciamento ambiental.

A partir da resolução desse problema, será possível adaptar os ritos e os parâmetros de análise e de tomada de decisão do licenciamento ambiental federal, para atingimento de modo mais eficiente dos objetivos que justificam a existência dessa ferramenta. Além de, por meio da regulação responsiva, se buscar reduzir as situações de alto índice de devolução de estudos, e de alto índice de judicialização dos processos de licenciamento (Andrade, 2017).

No presente artigo, como se verificará da conclusão, é possível encontrar respaldo na literatura seminal sobre Teoria da Regulação, confrontada com aspectos fáticos do licenciamento ambiental federal, de que seria a regulação do tipo responsiva, conceituada ao longo do artigo, a mais adequada às necessidades dessa agenda.

2. Desenvolvimento

2.1. Conceitos introdutórios sobre a Teoria da Regulação

Para Baldwin e Cave (1999) regulação seria uma forma de atividade governamental em que uma agência pública controla certas atividades, sobre as quais a sociedade manifestou interesse de que fossem controladas. Essa regulação poderia envolver um rol específico de comandos (regulação do tipo comando e controle), ou a capacidade do Estado de influenciar essas atividades por diferentes meios (taxas, subsídios, políticas de informação, atuação direta na prestação de um serviço, entre outros).

A regulação se justificaria, ainda segundo Baldwin e Cave (1999), para impedir ou mitigar falhas de mercado, tais como monopólios, oligopólios e outras formas de comportamentos anticompetitivos, impedir o enriquecimento ilícito ou não meritório, corrigir e/ou compensar externalidades sociais negativas e assimetrias de informação entre agentes, corrigir inequidades de influência e barganha, promover a justiça na distribuição do bem-estar social, além de possibilitar a viabilidade de certos serviços - que o mercado não tem interesse a priori de prover de modo satisfatório -, e a gestão eficiente de bens públicos.

A regulação do tipo comando e controle surge como uma das alternativas, trazendo, contudo, algumas dificuldades, listadas por Baldwin e Cave (1999), das quais destacamos: dificuldade dos agentes estatais em fixarem padrões e parâmetros técnicos muito específicos, alto

custo de fiscalização, eventual risco de se definir regras que irão beneficiar alguns agentes econômicos em detrimento de outros (reserva de mercado, com potencial desdobramento para captura), além do risco de escolha de alternativas regulatórias menos eficientes na definição dos padrões e parâmetros técnicos aplicáveis ao respectivo setor.

Baldwin e Cave (1999) definem outras formas de regulação, como auto-regulação, subsídios/incentivos, ferramentas orientadas pelo mercado, políticas informativas, atuação direta do Estado na prestação de um serviço, alocação de direitos de propriedade e responsabilização civil, além de ferramentas de securitização social.

Já a regulação responsiva, segundo Aranha (2021), traria um instrumentário alternativo, já aplicado hoje no Brasil, que mitigaria em partes os problemas da regulação do tipo comando e controle. Dentre as práticas responsivas, teríamos: monitoramento e inteligência, correção de assimetrias de informação, recalibração da dosimetria das sanções e dos parâmetros de performance, classificação de risco regulatório por agente, indicador de fiscalização que prioriza fiscalizar regulados mais reincidentes, priorização de etapas pré-processuais e TAC, selos classificatórios, resolução dialogada, prevenção e conformidade regulatória.

Aranha (2021), ao tratar da diferença entre a abordagem de comando e controle e a da regulação responsiva, primeiro conceitua o comando e controle como um modelo no qual os comportamentos dos agentes restam fixados de antemão pelo ente regulador, por meio de padrões de comportamento e hipóteses sancionatórias rígidos. Aquele autor esclarece que esses padrões e obrigações rígidos surgem no bojo da necessidade de controle qualidade, desempenho, forma de produção, alocação de recursos, preços, entre outros fatores relacionados à produção e ao mercado.

Para Aranha (2021), já há uma percepção de que o comando e controle estrito *sensu* resulta em regras mal direcionadas, rígidas, ineficientes, em incremento nos custos sobre o setor, ou até mesmo superdimensionamento das medidas regulatórias e do ônus da regulação.

Ao citar Ayres e Braithwaite (1992 *apud* Aranha, 2021), tem-se a regulação responsiva como uma forma de regulação mais estratégica, que busca estabelecer uma governança de mercado, inserindo o regulado como parte ativa na proposição dos parâmetros regulatórios. Aranha (2021) relaciona ainda o modelo de regulação responsiva como mais aderente a um ambiente de negócios economicamente racional e de responsabilidade (compromisso) dos envolvidos: regulador e regulado.

Relatório técnico elaborado por CGU (Brasil, 2020), na condição de órgão de controle, tratou do processo sancionador da Anatel, com recorte para o exercício de 2020. Ao abordar em um de seus tópicos o baixo índice de arrecadação de multas da Anatel, e de como este não contribui

com o objetivo de induzir qualidade na prestação de serviços de telecomunicações, conclui que a aplicação da sanção por si só não é garantia de repressão à conduta ilegal ou inadequada, ou que essa sanção induzirá a uma melhoria na qualidade do serviço.

Ao descrever as etapas da aplicação de uma sanção na regulação do tipo comando e controle, elucida a CGU (Brasil, 2020) que estas seriam: aplicação da multa, constituição da multa (quando se esgota a via recursal), arrecadação/cobrança/execução da multa, e por fim o seu recolhimento (quitação da obrigação) ou prescrição. O relatório da CGU (Brasil, 2020, p.18) conclui no sentido de que:

[...] tem-se que a alta parcela de inadimplência, combinado com o quantitativo de multas instauradas e canceladas e o número de questionamentos junto ao Poder Judiciário, de forma a postergar as decisões e pagamentos, contribui para a pouca efetividade deste instrumento regulatório da Anatel.

Por isso, em decisões recentes, agências reguladoras brasileiras de diferentes setores econômicos adotaram decisões de mudança de rumo em sua abordagem regulatória, do comando e controle estrito, em que o Estado estabelece de forma estanque os parâmetros de performance do regulado e as sanções aplicáveis em caso de não conformidade, à abordagem responsiva, cujos parâmetros são construídos numa dialética de troca e de monitoramento da eficácia e eficiência de resposta do setor, considerando a performance pretendida. É o que veremos a seguir.

2.2. Exemplos práticos de regulação do tipo responsiva no Brasil

A Agência Nacional de Aviação Civil, em seu sítio virtual na internet, publicou em 04/11/2021 (Brasil, 2021a):

A regulação responsiva é uma alternativa ao modelo regulatório baseado essencialmente em punições, conhecido como comando e controle. O comando e controle, quando exclusivamente adotado, encontra limitações, já que não existem incentivos para que o regulado cumpra voluntariamente os requisitos postos pelo regulador. Além disso, as multas, as suspensões e as cassações tendem a ser excessivamente pesadas, tanto para o regulador quanto para o regulado que demonstra um histórico de colaboração e comprometimento com os objetivos regulatórios.

A adoção exclusiva de ferramentas de comando e controle pode gerar diversos problemas, como normativos demasiadamente prescritivos, elevado volume de processos sancionadores e de custos administrativos, pouca liberdade do regulador frente à diversidade de comportamentos dos regulados e baixa efetividade das sanções aplicadas.

Por isso, cada vez mais os reguladores, dos mais diversos setores, estão migrando para um modelo de regulação responsiva.

O Projeto propõe, dessa forma, que a ANAC repense o seu atual modelo de regulação para utilizar ferramentas de comando e controle somente quando estritamente necessário. O foco passará a ser o estabelecimento de incentivos, a prevenção e a conformidade regulatória, e não o sancionatório. Com o uso adequado de instrumentos de persuasão e penalidades, espera-se que a regulação da aviação civil se torne mais efetiva com resultados positivos para o ambiente regulado e para a sociedade.

Outro exemplo recente, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), por meio da Deliberação nº 246/2021 (Brasil, 2021b), incluiu em seu mapa estratégico a regulação responsiva (Projeto Atuação Responsiva – PAR), assim descrevendo os motivos de tal decisão:

O PAR/ANTT é um projeto estruturante que envolve todas as áreas de regulação e fiscalização da ANTT, que visa implementar o modelo responsivo e foca no comportamento do agente, nos incentivos, nas medidas coercitivas quando necessárias, na busca de resultados e eficiência, no *compliance* e, conseqüentemente, no baixo custo regulatório.

Nesse contexto, o PAR pretende gerar uma maior confiança nas ações regulatórias da Agência, bem como visa valorizar os que cumprem as normas e cooperam, adotar mecanismos de incentivos e medidas preventivas, além das tradicionais medidas coercitivas. No que tange a este último, também pretende punir mais severamente aqueles que insistem em resistir à regulação, retirando-os do mercado, quando necessário, bem como atuando mais fortemente sobre aqueles que atuam de forma clandestina, gerando uma competição desleal.

Na prática, o PAR vai aumentar a efetividade da regulação, com foco na prestação adequada do serviço público e na satisfação do usuário com relação a esse serviço.

Ayres e Braithwaite (2011 *apud* Parker, 2013) trazem o esclarecimento de que a regulação responsiva, antes de ser conceituada como tal, consistia em uma série de práticas regulatórias do dia a dia do regulador, que buscavam dar racionalidade, diálogo, cooperação, e resolver problemas práticas que demandavam tomadas de decisão do regulador.

Alertando para a complexidade conceitual da regulação responsiva, Parker (2013) resgata o histórico de sua construção teórica a partir da realidade prática, como um processo dinâmico de obtenção de respostas regulatórias para problemas cada vez mais complexos do setor regulado.

Na origem da construção do que seria conhecida hoje como regulação responsiva, Parker (2013) cita diversos autores que mencionam a Pirâmide de Fiscalização, com suas diferentes

estratégias de abordagem, como uma primeira internalização no regulador, e nos teóricos da regulação, sobre a necessidade de se adotar estratégias distintas para situações distintas. Esse conceito se casa à internalização também da importância de que grupos de interesse participem de modo democrático da regulação, afastando a suposição de que a norma – no caso, a norma escrita sob uma égide de comando e controle estrito – possuiria todas as respostas de antemão quanto a comportamentos e obrigações exigíveis do regulado.

Em Braithwaite (2002 *apud* Parker, 2013) tem-se a origem dessa maior participação exógena à máquina pública como uma demanda inclusive de movimentos sociais, assim como de busca de justiça restaurativa, ampliando o leque de respostas possíveis do regulador, para além das regras de um Estado supostamente onipotente e onisciente do comando e controle estrito.

Ao tratar de cenários possíveis do futuro da regulação responsiva, Parker (2013) destaca a capacidade desse modelo regulatório de buscar soluções criativas e de inovar, de achar respostas para novos desafios regulatórios, e de melhorar o desenho da regulação estatal, calibrando a percepção das relações práticas de causa-efeito, e incorporando novas fontes de evidências como fundamentação do processo decisório, além de contemplar (ou dialogar com) novos interesses democráticos nesse processo.

Parker (2013), em sua conclusão, explora mais uma vez a questão da pluralidade de influência no processo de regulação como justificativa da urgência de tornar o ambiente regulatório mais representativo (mais democrático), inclusive com a participação de terceiros para além de regulador e regulado.

Coglianesse e Mendelson (2010) trazem os conceitos do que seria a autorregulação e a meta-regulação, para entendermos mais a fundo a diferenciação em relação à regulação dialogada com o setor, de que trata o paradigma responsivo. Para os autores, a regulação trata na essência de duas condições opostas: controle e liberdade. Compreender as opções do regulador apenas como livre mercado (não regulação) e controle total (comando e controle) seria deixar de realizar a gama de pontos de equilíbrio intermediários nos quais um bom modelo regulatório pode se fixar.

Para Coglianese e Mendelson (2010), tanto na meta-regulação quanto na autorregulação, o atingimento de metas de performance manteria fortalecida a posição do setor regulado para evitar adentrar uma realidade de comando e controle. O que, resgatando o exemplo de regulação de Gunningham e Sinclair (1999), permitiria ao setor se manter desobrigado de metas e comportamentos exógenos, desde que contemplasse boas metas internas, autoimpostas, de performance.

Essas duas modalidades de regulação – auto e meta – trariam o condão de fornecer ao

regulador uma visão do próprio setor regulado, de como este entender que seria a forma mais eficaz e eficiente de atingir as mesmas metas de performance e de qualidade do serviço.

Ao necessitar de informações qualificadas sobre os riscos envolvidos, e o problema que precisa ser enfrentado pela regulação num caso concreto, o regulador teria maior acesso a essas informações se abrisse espaços dentro do escopo regulatório para o próprio regulado propor meios de atingir parâmetros desejáveis de performance. No caso do licenciamento ambiental federal, como se verá mais à frente neste artigo, é exatamente o que tem se observado na prática: o regulador solicita ao regulado a propositura de um Plano Básico Ambiental, com cronograma executivo, metas e indicadores, que deverão guardar relação direta com a mitigação, compensação ou prevenção de impactos do projeto, e demonstrar a potencial melhoria da performance ambiental do empreendimento.

Mascini (2013) deixa claro que a regulação responsiva não se opõe à aplicação de sanções, ou mesmo ao estabelecimento de padrões de comportamento e comandos ao regulado. Apenas que, antes de se optar por essa abordagem, reguladores têm enxergado as vantagens de se buscar um direcionamento do regulado às boas práticas, inclusive enxergando dificuldades práticas, materiais, como acesso a novas tecnologias ou financiamento, que poderiam levar o regulado a essa melhoria de performance.

Mascini (2013) propõe que olhemos para a regulação de mercados num sistema capitalista para além de presunções ou suposições normativas, com o ente regulador admitindo que não possui todas as respostas, e se valendo desse diálogo com o setor regulado para preencher lacunas vazias ou pontos cegos de informação aos quais o regulador admite não ter acesso. Ao defender uma maior proporção da regulação responsiva na composição final do arcabouço regulatório, o autor distingue o que seria uma visão moralizante, logo, idealizante, da performance desejável do objeto regulado, do que seria uma visão de entender como de fato funciona aquele mercado, sem suposições morais. Nessa última forma de enxergar, o regulador estaria mais perto de encontrar caminhos de atingir as metas desejadas para o objeto regulado.

Ainda nessa revisão da construção teórica do que se conhece como regulação responsiva, Gunningham e Sinclair (1999), ao escreverem sobre o pluralismo do desenho regulatório ambiental, iniciam seu artigo com a constatação da falha das estratégias de abordagem exclusivamente estatal (comando e controle) e exclusivamente mercadológica (autorregulação, campanhas informativas, voluntarismo etc.). Os reguladores teriam então passado à busca de novas ferramentas para desenhar uma regulação eficiente, buscando-se uma persuasão que pudesse se adaptar ao longo do processo, a partir de novas evidências obtidas.

O problema principal com a abordagem de comando e controle, segundo Gunningham e Sinclair (1999), seria a rigidez dos parâmetros técnicos e de tomada de decisão regulatória, o que induziria a cenários de ineficiência na sua aplicação em casos concretos. Já a autorregulação no modelo de voluntarismo do regulado traria pouca perspectiva de atingimento de resultados e metas de performance mais ambiciosos. O que aqueles autores apontam é a possibilidade de combinar essas abordagens.

Aduzindo que uma boa dinâmica de jogo dependeria de um bom ambiente regulatório, (Aranha, 2021) traz luz ao conceito da regulação responsiva como um modelo regulatório no qual o tomador de decisão constrói um espaço de interação e de mútuas influências, identificando oportunidades de eficiência no processo regulatório, reduzindo informações assimétricas e criando um formato de fiscalização colaborativa. Uma busca conjunta pela conformidade, com a adoção dos parâmetros de serviço acordados entre regulador e regulado de forma não antagônica.

A opção por uma alternativa que não fixe de modo rígido e de antemão os comportamentos e obrigações, mas sim dialogue com a realidade e possa se adaptar a esta ao longo do processo, seria uma alternativa que, segundo Aranha (2021), teria resultados positivos até mesmo sobre as ações de fiscalização, uma vez mais efetivas e eficientes num modelo responsivo.

Demonstrando conclusões de estudos e acórdãos do TCU, Aranha (2021) prossegue alertando para a baixa efetividade do modelo de comando e controle estrito como estratégia de obtenção de resultados e performances mais positivos do regulado, uma vez que, nesse modelo de prévia fixação de comandos, comportamentos e obrigações, a sanção seria a única alternativa do regulador, em caso de necessidade de melhora desses resultados e performances regulados.

A regulação responsiva operaria numa interseção entre o modelo de escolha racional e aspectos sociológicos relacionados à realidade do setor regulado. O contexto, as motivações de cada agente, e os incentivos endógenos e exógenos à regulação, influenciariam na realidade do setor regulado e, logo, deveriam influenciar também no escopo material da regulação.

Como tratamos de uma legislação – ambiental – calcada fundamentalmente na premissa do comando e controle, faz-se relevante trazer a reflexão de Aranha (2001), no sentido de que, sem uma margem de discricionariedade do regulador, essa inflexibilidade pode comprometer até mesmo o ideal fiscalizatório e de controle, perdendo-se eficiência na apuração de não conformidades e na aplicação das sanções cabíveis sobre o regulado.

Como alternativa, e dialogando com as melhores práticas da regulação do tipo responsiva, Aranha (2021) aponta para critérios como necessidade, utilidade, oportunidade e conveniência na aplicação de sanções, sem os quais se resultaria em um cenário em que o esforço indiscriminado

de ações de fiscalização e comando e controle acabariam tendo baixa repercussão no atingimento dos fins originários daquela regulação.

Assim, mesmo em um ambiente regulatório calcado no comando e controle estrito, como em regra tem sido a área ambiental, deve prevalecer o bom senso do regulador - tanto do analista técnico quanto o tomador de decisão -, de modo a se observar esses princípios acima listados, que estão, se não acima da norma ou dos comandos restritivos estabelecidos ex ante, senão ao menos em equivalência hierárquica àqueles.

Tal complexidade nos permite avocar a assertiva de Bim (2018), quanto à persistência perene de algum grau de incerteza e de risco na tomada de decisão regulatória, incerteza e riscos estes que não podem ser traduzidos em medo do regulador, inércia decisória, ou apagão das canetas, como se verá mais à frente.

2.3. Aspectos gerais sobre o Licenciamento Ambiental Federal

A Resolução CONAMA nº 237 (Brasil, 1997), de 19 de dezembro de 1997, em seu artigo 1º, § I, conceitua o licenciamento ambiental como:

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 aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Segundo Meirelles (1999 *apud* Trennepohl; Trennepohl, 2013), a licença ambiental seria um ato administrativo do tipo vinculado e definitivo, consubstanciado em sua análise, na verificação, pelo agente estatal (regulador) que o interessado atendeu a todas as exigências técnicas e legais que o caso concreto demandaria, e a partir do qual (ato) o regulado poderia exercer a atividade econômica ou potencialmente poluidora para a qual requereu a licença.

Milaré (2013 *apud* Metaxas, 2015) conceitua o licenciamento ambiental como um ato de autorização, condicional ao exercício de atividades econômicas pelos seus entes (públicos e privados) autorizados, e cujas etapas do fluxo autorizativo se dividiram em três: deflagratória (requerimento da licença), instrutória (instrução processual e análise) e decisória (tomada de decisão concedente ou denegatória).

Trennepohl e Trennepohl (2013) demonstram, como regra na legislação brasileira, a necessidade de prévia submissão de atividades potencialmente poluidoras à avaliação e

autorização pelo ente estatal. O licenciamento ambiental se insere nessa seara regulatória: submeter ao poder de polícia estatal a prévia avaliação de atividades econômicas potencialmente poluidoras.

Metaxas (2015) relembra que a própria Constituição Federal também traz a exigência de estudos ambientais prévios à instalação de obras ou ao desenvolvimento de atividades que sejam potencialmente causadores de significativa degradação ambiental, citando ainda Milaré (2013 *apud* Metaxas, 2015) quanto à responsabilidade do Poder Público de buscar um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Milaré (2013 *apud* Metaxas, 2015) divide o licenciamento ainda entre três fases (correspondentes às modalidades de licença: prévia, de instalação e de operação), as quais, respectivamente, teriam como substratos as atividades de planejamento, construção e funcionamento.

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Brasil, 1981), consigna a abrangência do licenciamento ambiental, para abarcar qualquer atividade da qual possa resultar “degradação da qualidade ambiental” com prejuízo à “saúde, bem-estar da população, às atividades sociais e econômicas, à biota” e “às condições estética e sanitárias do meio ambiente”. Trennepohl e Trennepohl (2013) atualizam esse conceito também sob a ótica da Lei Complementar (LC) nº 140, de 8 de dezembro de 2011 (Brasil, 2011d), que restringiu as hipóteses de necessidade de prévia autorização ou licença, além de melhor delimitar a competência federal.

Andrade (2017), ao escrever sobre os principais aspectos de análise e pontos críticos do licenciamento ambiental, tendo como recorte os processos de licenciamento de usinas hidrelétricas ainda na etapa de viabilidade (licença prévia), apresenta um do atual modelo de avaliação de impactos ambientais de hidrelétricas e do procedimento de licenciamento prévio adotado no IBAMA.

Andrade (2017) explica que a exigência de elaboração de um estudo (pelo regulado) e realização uma análise (pelo regulador) prévios, teria fulcro, além da Constituição de 1988, também na Lei Federal nº 7.804/1989, que alterou a Lei Federal nº 6.938/1981, no Decreto Federal nº 99.247/1990, e na Resolução CONAMA nº 001/86. Esta última exige que um estudo ambiental aborde minimamente os seguintes pontos: as alternativas tecnológicas e de localização do projeto, identificação e avaliação sistemática dos impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade; os limites espaciais da área que será direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada como “área de influência do projeto”, entre outras especificidades.

Segundo Montano e Souza (2008 *apud* Andrade, 2017), a análise quanto à viabilidade

ambiental de um empreendimento deve considerar as características do meio (físico, biótico e antrópico) e as características (tecnológicas) da atividade ou empreendimento licenciado, considerando parâmetros ambientais aplicáveis a cada situação. Na realidade prática do licenciamento ambiental federal, apresentada por Andrade (2017), haveria uma ausência de metodologia formalmente estabelecida para a definição da viabilidade ambiental.

Andrade (2017) alerta ainda alguns problemas em seu diagnóstico sobre a rotina do licenciamento ambiental federal, como alto índice de devolução de estudos, a ausência de técnicos suficientes no IBAMA, o alto índice de judicialização dos processos, interrupção dos processos de licenciamento por decisões judiciais que se sobrepõem às decisões administrativas, além das situações em que o órgão não se sente seguro para atestar a viabilidade ambiental de um empreendimento.

Sobre a ideia de viabilidade ambiental de um empreendimento licenciado na esfera federal, Trennepohl e Trennepohl (2013) esclarecem que não necessariamente a emissão da licença ambiental representaria uma etapa final de avaliação daquele empreendimento. Ao contrário, o ente licenciador (regulador) poderia atestar a viabilidade de um empreendimento na fase prévia, mas entender insuficientes as medidas de gestão ambiental, ou as adequações de projeto, propostas para as fases seguintes do licenciamento (e, logo, do empreendimento). Ou mesmo solicitar correções de rumo na gestão ambiental do empreendimento ou atividade após a concessão de licença (etapa de monitoramento e avaliação da efetividade das medidas regulatórias exigidas).

Bim (2018) já incorpora em sua abordagem do processo de licenciamento ambiental parte da evolução do viés de regulação responsiva – ainda que não sob este rótulo – que o processo federal tem adotado ao longo dos últimos anos, muito dentro do contexto do Plano de Aceleração do Crescimento - PAC, contexto este em que também Trennepohl e Trennepohl (2013) escreveram sua obra.

De fato, o tomador de decisão no licenciamento ambiental teria sempre que, na prática, equilibrar aspectos complexos, sob alto grau de incerteza dos prognósticos do pós-tomada de decisão. E a não compreensão dessa premissa pode levar à distorção de certos conceitos, como o de se buscar um hipotético menor impacto (ambiental) possível.

Para Bim (2018), a tomada de decisão do licenciamento ambiental federal deve ponderar os interesses em jogo em cada caso concreto, equilibrando as restrições impostas pelo regulador ao atingimento real (eficiência regulatória) dos parâmetros ambientais desejáveis.

O tomador de decisão sempre pode, com base em resultados posteriores de monitoramento, corrigir o rumo das condicionantes previamente estabelecidas, de modo dialogado com o setor.

Ao citar entendimento do jurista Luís Roberto Barroso, Bim (2018) sustenta a equidade valorativa em nosso ordenamento entre a proteção ambiental e a garantia dos demais serviços estatais: dentre os quais o provimento da infraestrutura logística e energética seria mister, e também de lastro constitucional.

Aborda-se a seguir como esse serviço é operacionalizado na prática.

Segundo levantamento realizado pela Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama – Dilic em julho de 2023 (PLANLAF, 2023), para apresentação no âmbito do Planejamento Anual do Licenciamento Ambiental Federal, o Ibama conta atualmente com 251 servidores lotados na Dilic, sendo 232 desses analistas ambientais, que realizam as análises técnicas que subsidiam a tomada de decisão do LAF, sendo os outros 19 técnicos ambientais (17) ou servidores da área administrativa (02).

Há ainda o apoio descentralizado, nas unidades do Ibama nos estados, de aproximadamente outros 100 (cem) servidores que realizam análises técnicas nos processos de licenciamento da esfera federal. Sendo assim um total de 332 servidores designados para análises técnicas no LAF.

Esses servidores atuam numa carteira total de projetos (PLANLAF, 2023) de 3.369 processos de licenciamento, quase o dobro da quantidade de 10 anos antes (1640 processos em 2014, segundo o mesmo levantamento), confrontando assim uma realidade de aumento de 105,4% no número de processos ativos e em andamento no licenciamento do Ibama, e a redução de 22% no número de servidores no mesmo período (428 em 2014, incluindo unidades descentralizadas; 332 em números aproximados em 2023) como se verifica na Figura 1 (PLANLAF, 2023).

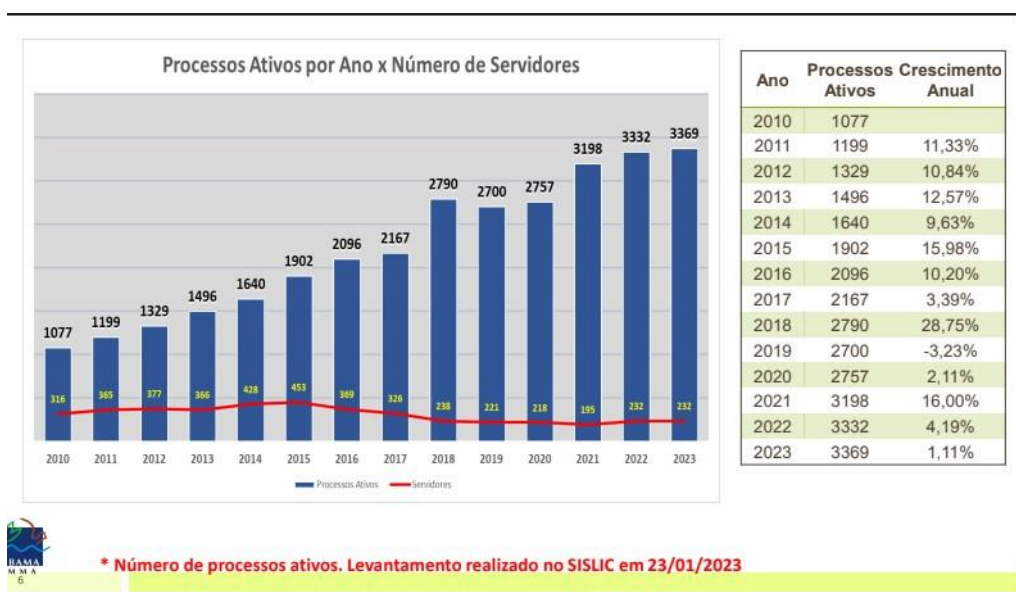


Figura 1 – PLANLAF, 2023.

Esses números dão um quadro geral das dificuldades concomitantes à implementação de uma agenda de aprimoramento da qualidade regulatória no licenciamento ambiental federal, o que será tratado a seguir.

2.3.1. O licenciamento ambiental como instrumento de regulação

Seixas e Saccaro Junior (2022) trazem a conceituação do licenciamento ambiental como um instrumento de política ambiental que permite duas conceituações distintas: a primeira, como o exercício do poder de polícia que visa estabelecer um controle prévio de atividades econômicas potencialmente poluidoras; e a segunda, como uma forma de regulação econômica, voltada a corrigir ou evitar falhas de mercado (ex: externalidades).

Ao se enxergar o licenciamento ambiental como um ato de regulação, o debate que se segue, para Seixas e Saccaro Junior (2022), deve envolver indagações sobre quais problemas aquele ato regulatório visa solucionar, se realmente aquela forma de regulação via licença ambiental (e suas condicionantes) é a solução mais adequada para atingir aquele objetivo, e os diferentes níveis como se pretende intervir naquele problema regulatório.

Seixas e Saccaro Junior (2022) buscam, por meio de uma revisão de literatura teórica e de proposições técnicas e legislativas existentes sobre o licenciamento ambiental, sintetizar alguns pontos mais recorrentes de discussão sobre a melhoria dessa forma de regulação de atividades potencialmente poluidoras, dentre as quais podemos citar: uma lei geral do licenciamento ambiental, que valha para os três níveis federativos e uniformize certos conceitos e parâmetros; redução da discricionariedade administrativa dos entes tomadores de decisão; descentralização da competência regulatória para certos empreendimentos e atividades; maior autonomia técnica dos reguladores, especialmente nas esferas municipais e estaduais; dentre outras medidas.

Seixas e Saccaro Junior (2022) trazem dados referentes aos quantitativos de servidores dos órgãos ambientais (não necessariamente designados para a análise técnica do licenciamento ambiental) nos níveis estaduais e federal, e concatenam essa discussão com outras boas práticas de regulação as quais podemos classificar como do tipo responsiva, como o aperfeiçoamento dos protocolos de monitoramento *ex post* (distribuição mais racional dos recursos para *enforcement*), e a simplificação de procedimentos para atividades de baixo impacto.

Ainda, trazem, com base na literatura revisada, a proposição de criação de meios alternativos de resolução de conflitos relacionados ao licenciamento ambiental, com vistas à redução da judicialização nos processos e tomadas de decisão dessa agenda. Aqui, importante mais

uma vez fazer a ponte com a contraposição entre uma ideia de aplicação rígida da norma sob um paradigma de comando e controle, que não permite transigir e compor, e um viés mais responsivo de admitir como legítima a demanda do outro (regulado), transigindo para um ponto ótimo de tomada de decisão entre os interesses conflitantes (regulador, regulado, sociedade civil).

E, por fim, Seixas e Saccaro Junior (2022) alertam para o fato de que, sendo uma técnica de regulação, o licenciamento ambiental não poderia ser encarado como um fim em si mesmo, mas como um meio para se atingir, com critérios técnicos, claros e objetivos, os parâmetros de performance ambiental que se espera dos setores regulados. De preferência, admitindo-se uma cooperação entre entes federados, e entre regulador e regulado, para aperfeiçoamento constante dessa agenda regulatória.

O Programa de Aprimoramento da Qualidade da Regulação Brasileira – QualiREG é uma iniciativa em parceria da Controladoria-Geral da União (CGU), do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e do Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos (UNOPS), e que visa melhorar a capacidade institucional e regulatória no Brasil, por meio de, dentre outras iniciativas, realização de diagnósticos junto às agências reguladoras e entidades públicas de regulação no Brasil, nos três níveis federativos, do Índice de Capacidade Institucional para Regulação (I-CIR) (Brasil, 2023).

Entender o licenciamento ambiental como um tipo de regulação significa também trazer para esse instrumento de política pública regulatória as exigências de certas medidas de aprimoramento institucional que melhoram a qualidade dessa regulação, tanto em termos de clareza do quanto pactuado com os setores regulados, quanto em termos da entrega final que essa regulação faz à sociedade. Um dos componentes avaliados pelo Índice de Capacidade Institucional para Regulação (I-CIR) (Brasil, 2023) é a participação social no processo de tomada de decisão da entidade reguladora.

Para trazer um exemplo de como esse componente se reflete na prática do licenciamento ambiental, e os esforços necessários para implementar um componente que é essencial na medição da qualidade regulatória dos entes ambientais, Cumaru (2014) escreve em seu trabalho sobre os custos de transação da participação pública em processos de Licenciamento Ambiental na implementação de hidrelétricas no Brasil.

Para Cumaru (2014), a expansão dos investimentos em infraestrutura no Brasil ampliou consigo também os conflitos entre os diferentes entes afetados pela tomada de decisão do licenciamento ambiental, desde entidades da sociedade civil ligadas à pauta ambientalista, passando por entidades públicas de controle, como o Ministério Público, populações tradicionais,

além do próprio setor regulado (os responsáveis pelos projetos e empreendimentos de infraestrutura e requerentes da licença ambiental).

A formulação dos estudos e relatórios que servem de substrato técnico para a análise do licenciamento ambiental deve considerar certos *inputs* advindos das realidades das comunidades direta e indiretamente impactadas pelos grandes empreendimentos, e esse levantamento mais acurado – e que melhoraria a qualidade da tomada de decisão – traria custos de transação a ele implícitos.

A pesquisa conduzida por Cumaru (2014) deu um enfoque nos custos de transação advindos de um aumento na participação social no licenciamento ambiental, balanceando essa hipótese com os possíveis ganhos em termos de controle dos impactos socioambientais que essa maior participação social traria.

Ao longo do estudo de casos do licenciamento ambiental de hidrelétricas na Amazônia, Cumaru (2014) traz uma série de citações que demonstram a baixa efetividade dos mecanismos de consulta então existentes, ao tempo em que a análise dos elementos objetivos trazidos nos estudos de caso permitiu à autora concluir no sentido de que mesmo esses ainda insuficientes mecanismos de participação já traziam um termômetro dos conflitos sociais decorrentes dos licenciamentos desses grandes empreendimentos.

E que, a despeito desses mecanismos de participação serem enxergados como incrementos de qualidade na visão do regulador na tomada de decisão do licenciamento de grandes empreendimentos, acabam sendo percebidos como mecanismos de incremento de custos e de tempo na condução processual pretérito à tomada de decisão (Cumaru, 2014).

Outros dois componentes que fazem parte do Índice de Capacidade Institucional para Regulação (I-CIR) (Brasil, 2023) são a autonomia decisória e a capacitação e formação dos quadros dos servidores envolvidos nas análises técnicas que subsidiam a tomada de decisão dos entes reguladores.

Nesse íterim, Santiago (2017) abordou a natureza complexa das análises do licenciamento ambiental, geralmente com condições pouco favoráveis. Em sua pesquisa a autora demonstra que os analistas que compõem as equipes técnicas do licenciamento ambiental federal possuem características heterogêneas, às quais se somam um nível de discricionariedade que, por um lado, dá a esses servidores públicos um certo grau de liberdade na condução dos seus trabalhos técnicos, enquanto, por outro lado, mantém uma incerteza sobre o quanto desse trabalho técnico efetivamente influenciará na tomada de decisão final (o que a autora classifica a priori como baixa autonomia burocrática).

Sob um recorte do estudo prático das capacidades estatais, Santiago (2017) realizou entrevistas com analistas ambientais da Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama, aplicando questionários com um certo grau de subjetividade que permitiu em seu trabalho de pesquisa captar certas nuances que vão além da mera complexidade técnica das análises, e submergindo também sobre o componente de como as incertezas e discricionariedades do processo de decisão do licenciamento ambiental afetam o comportamento dos agentes públicos envolvidos.

Nessas entrevistas, Santiago (2017) identificou, por exemplo, que apenas 24% dos servidores entrevistados consideravam as metodologias de análise do licenciamento ambiental federal como bem definidas (Santiago, 2017, p. 78). Ainda, o conteúdo dos programas ambientais também não estaria bem definido, os recortes de análise dados por cada servidor variam, mesmo quando se trata do mesmo componente (ex: socioeconômico), e até mesmo as orientações de análise pelas hierarquias superiores seriam pouco claras (Santiago, 2017, p. 80).

Em suas amostras, Santiago (2017) concluiu pelo papel significativo (peso e importância) da posição técnica na tomada de decisão final, embora se possa também concluir por uma relação direta entre essa capacidade de influência e a capacidade técnica do servidor envolvido na análise (Santiago, 2017, fl. 85). Outro elemento que faz variar essa influência diz respeito ao componente da análise (no licenciamento ambiental, divididos em quatro: meio físico, meio biótico flora, meio biótico fauna e socioeconomia). Se, por um lado, o monitoramento da execução de uma obra teria “muito domínio” (Santiago, 2017, p. 89) técnico e temático pelos servidores do licenciamento ambiental federal, o mesmo não se pode dizer da atividade de desapropriação (15,9% de “muito domínio”) ou de uma análise de projeto de engenharia (20% de “muito domínio”) (Santiago, 2017, p. 89).

A pluralidade de visões, de capacidades e de formações é ressaltada na pesquisa de Santiago (2017), trazendo a conclusão ainda de que, na própria priorização das demandas do licenciamento ambiental federal (que compararemos à agenda regulatória das agências estrito senso), pesa a influência de atores que “transpassam as fronteiras institucionais do Ibama” (Santiago, 2017, p. 98) (i. e.: um exemplo é o próprio setor regulado), assim como são influenciadas as posições técnicas por um tensionamento entre o estritamente técnico e o político, este último incorporando articulações políticas que visam implementar diretrizes de política de infraestrutura (i. e.: mais uma vez, dos setores regulados) (Santiago, 2017, p. 99).

Trazendo para a nossa pesquisa, verifica-se uma prática regulatória mais aberta a ser influenciada pelos setores regulados, menos intransigente mesmo nas esferas de análise técnica, influência essa que podemos aferir nas falas obtidas nas entrevistas de Santiago (2017), tanto nos

parâmetros de análise (e tomada de decisão) quanto na própria formação das prioridades (agenda regulatória) de análises.

E tanto Cumaru (2014) quanto Santiago (2017) trazem algumas dificuldades práticas que os entes ambientais terão de vencer para que possam de fato implementar agendas de aprimoramento da qualidade regulatória em seus processos de tomada de decisão.

Milaré (2013 *apud* Metaxas, 2015) chama atenção para o fato de que o processo de análise e tomada de decisão do licenciamento ambiental deve ser racional, de modo a permitir aos setores regulados terem previsibilidade de que suas condutas estariam em conformidade com o que habitualmente requer a autoridade estatal, de modo a mitigar hipóteses de paralisações, atrasos, e outros efeitos da insegurança técnica e jurídica.

Bim (2018) defende a natureza dinâmica do licenciamento ambiental, o que implicaria na necessidade de um acompanhamento constante, com retificações, novas análises, adequações entre o quanto exigido originalmente e os resultados efetivamente monitorados. Um ajuste fino, continuado e dialogado. Em outras palavras, e como já vimos na revisão teórica anterior, a própria dinâmica atinente à regulação responsiva.

Bim (2018) resgata a experiência prática do licenciamento ambiental, com ênfase na experiência federal, para defender que a incerteza científica é parte inerente desse processo, e da falácia de se condicionar a tomada de decisão do regulador à existência de uma suposta ciência que seja precisa, ou que responda a todas as perguntas e incertezas do regulador.

Para além dos estudos, relatórios e pareceres, a experiência prática do licenciamento ambiental federal, principalmente desde o PAC até os dias de hoje, trouxe alguns alertas sobre fatos exógenos ao processo, e que incorporam ao regulador ineficiências ou riscos à sua tomada de decisão no licenciamento ambiental. Os pontos a seguir são uma tentativa de traduzir alguns aspectos mais controversos do licenciamento ambiental, a partir das diferentes fontes pesquisadas neste artigo:

i. Transferir para a etapa de projeto (licenciamento) discussões de risco e de parâmetros de zoneamento regional (nos grandes projetos *greenfield*, ou seja, aqueles sobre áreas que serão modificadas quanto ao seu uso original), que já deveriam ter sido delimitados numa esfera macro, de política de Estado, na etapa de políticas e programas.

ii. Falta de clareza dos parâmetros e indicadores de tomada de decisão de cada componente de análise (físico, flora, fauna e socioeconomia).

iii. O não alinhamento entre expectativas – normativas, técnicas e sociais – dos resultados mitigatórios e compensatórios que o licenciamento ambiental trará, e que serão

resultantes do seu processo de tomada de decisão, resultando na alta judicialização das tomadas de decisão do licenciamento ambiental.

iv. O foco excessivo na etapa de “pré-licença”, aduzindo-se a hipótese equivocada de que uma análise mais demorada nessa etapa reduziria incertezas e impactos futuros do projeto. Tal equívoco conduz a uma preterição do incremento de ferramentas de melhor acompanhamento técnico do “pós-licença” (dentre elas, sistemas melhores de monitoramento e resposta).

Por isso, Bim (2018) reforça que haveria um problema de concepção da função do licenciamento ambiental, e de que há expectativas equivocadas sobre o papel e as capacidades dessa agenda regulatória. A abordagem do tipo responsiva, ao permitir um olhar mais sobre o resultado do que sobre a forma, e um diálogo mais ativo com o setor regulado, pode encontrar caminhos para se vencer as incertezas decisórias acima listadas.

Nesse ínterim, Sousa (2017, p.91), que trouxe exemplos práticos do licenciamento ambiental no Brasil e em literatura estrangeira comparada, concluiu que:

Os estudos de caso demonstram que o licenciamento ambiental possui o condão de contemplar todos esses elementos de equilíbrio real, quanto mais essas experiências se consolidem como uma interação cooperativa entre os atores envolvidos, e quanto melhor definidos sejam os direitos de propriedade de cada ator.

Ao contrário, vimos que o licenciamento ambiental apresenta falhas que acabam produzindo um ciclo de ineficiência e iniquidade na tomada de decisão pela autoridade competente. Como consequência, a própria política pública do licenciamento perde credibilidade junto às esferas políticas.

[...]

Se o objetivo final da tomada de decisão no licenciamento ambiental for estabelecido como a maximização do bem-estar total dos atores envolvidos (eficiência), observado ainda o critério econômico de equidade, essas normas e costumes que formam o todo do desenho institucional do licenciamento devem promover o equilíbrio de poderes, fortalecer os espaços de barganha, e permitir a compensação mútua de externalidades positivas e negativas entre os atores envolvidos.

2.4. Comparação dos modelos regulatórios comando e controle e responsivo

Gunningham e Sinclair (1999) demonstram que a produção de informações de modo conjunto, recíproco, complementar, e a internalização de parâmetros de performance ambiental pelo regulado, construídos de modo dialogado, representariam uma junção dos dois modelos regulatórios, com os incrementos de ganhos de ambos os modelos.

Os autores tratam das políticas de fomento e de ferramentas de estímulo econômico e de

mensuração econômica incorporadas à regulação ambiental, também com a possibilidade de ganho quando do seu uso combinado.

O estudo de Gunningham e Sinclair (1999) divide essas combinações como aquelas que intrinsecamente poderiam trazer ganhos regulatórios, e aquelas que pela sua própria natureza poderiam acabar tendo um efeito diverso. Nesse segundo tipo, os autores exemplificam o estabelecimento de padrões de comando e controle estrito casado com ferramentas de estímulo econômico e de mensuração econômica, visto que, com o estabelecimento dos primeiros, as segundas ficariam condicionadas àqueles.

Gunningham e Sinclair (1999) passam, então, à regulação escalonada ou sequencial, em que o regulado pode por exemplo fixar seus padrões de autorregulação, mas sujeito a medidas de comando e controle caso esses padrões se mostrem descumpridos ou insuficientes. Trazemos como exemplo nosso o caso das “auditorias” feitas de modo amostral em alguns serviços autorizativos – ex: licença de adesão e compromisso – pelo ente regulador ambiental.

Ao tratar dessas combinações de abordagens voltadas para resultados, Gunningham e Sinclair (1999) se aproximam de um modelo que poderia ser útil na nossa análise do licenciamento ambiental, no que tange à performance ambiental dos empreendimentos, ao que ora contribuímos com esse exemplo: como em um *sandbox* regulatório (ambiente experimental de novos padrões e meios pelo regulado), o empreendedor de infraestrutura energética ou de logística poderia propor um Plano Básico Ambiental (PBA) mais afeito à realidade local e da tipologia do projeto, que, fugindo aos padrões de comando e controle previamente fixados, atingisse os mesmos (ou maiores) resultados de performance em um dado componente de análise (físico, flora, fauna ou socioeconômico).

Gunningham e Sinclair (1999) concluem no sentido de se buscar uma múltipla abordagem da regulação ambiental, que combine estratégias complementares e não antinômicas entre si, ampliando assim os padrões, comportamentos e obrigações previamente e rigidamente fixados de modo estrito pelo comando e controle, sem, contudo, apostar todas as fichas no modelo voluntário ou autorregulatório.

Mascini (2013) busca aprofundar o conceito de regulação responsiva para além da pirâmide de *enforcement* da gradação regulatória responsiva, pirâmide esta que se iniciaria na persuasão e iria gradativamente avançando para a punição do paradigma de comando e controle. Aquele autor demonstra que o modelo de regulação responsiva tende a incorporar mais na tomada de decisão as evidências sobre a eficiência e eficácia dos comandos, de modo dialogado, retornando assim a um olhar fundamental sobre as relações entre mercado, ente estatal e sociedade civil.

Por conseguinte, Mascini (2013) alerta para as dificuldades de se adotar um paradigma de regulação responsiva, referente à cultura dos agentes de fiscalização, ainda apegados a uma cultura de controle unilateral e centralizado, o que levaria a um entendimento equivocado de que a regulação responsiva seria suave ou leniente com infrações e inadimplências do regulado.

Mascini (2013) também aborda a diferença de visão entre os reguladores, que olham o quadro geral de percepção das relações de mercado, e os agentes de fiscalização estrito senso, com a dificuldade desses últimos de enxergarem possibilidades de aplicação das medidas sancionatórias voltadas para a obtenção do resultado desejável, e não como um fim em si mesmo. Aquele autor cita um exemplo australiano, em que a busca por soluções dialogadas ou a aplicação de sanções não exageradas, levou a uma ideia equivocada junto à mídia e à opinião pública de que estaria havendo uma flexibilização ou afrouxamento da exigência da lei, tendo como efeito reverso que mais agentes de fiscalização passaram a atuar de forma supostamente abusiva para não terem suas reputações manchadas.

Ou seja: tem-se um tensionamento inicial, dentro do paradigma comando e controle, entre regulador (no caso, os setores de fiscalização) e o regulado; a regulação responsiva age para deixar mais razoável e proporcional essa relação mandatória e sancionatória; agentes de fiscalização e imprensa vendem a ideia de que haveria um afrouxamento em curso; então passa-se a um maior incremento sancionatório e de comando e controle para refutar a hipótese de afrouxamento e preservar a reputação dos reguladores. Mascini (2013) parece pintar de modo preciso o quadro regulatório ambiental, e do Ibama em particular, ocorrido no período 2019-2023.

Trazendo essa discussão para um exemplo prático, o Ibama (Brasil, 2022b) aborda o histórico de regulação do comércio exterior de produtos derivados de madeira nativa. O Parecer Técnico, que tratava de uma dispensa de análise de impacto regulatório para alteração da norma – então, a Instrução Normativa (IN) nº 15, de 6 de dezembro de 2011 (Brasil, 2011b), atual IN nº 8, de 25 de março de 2022 (Brasil, 2022a) –, expôs situações práticas que podem acontecer dentro de um órgão regulador:

- i. Uma norma que não “pega”, que não é executada na prática pelos agentes;
- ii. Uma decisão administrativa que busca uma saída mais factível para cumprimento da finalidade da norma;
- iii. Uma decisão judicial que obriga o órgão regulador a voltar ao procedimento formal anterior, ignorando dificuldades reais de sua exequibilidade prática;
- iv. As perdas para o regulador e para o setor com as ineficiências incorporadas ao processo autorizativo pela decisão judicial exógena e extemporânea.

Após trazer um longo histórico das razões da Instrução Normativa nº 15/2011 (Brasil, 2011) não estar sendo exequível na prática junto às unidades locais do órgão, o Ibama (Brasil, 2022b) mostrou que a decisão proferida pelo Min. Alexandre de Moraes, do Supremo Tribunal Federal (STF), no âmbito da decisão judicial da Operação Akuanduba (Petição nº 8.975/DF), teve diversos efeitos práticos de perda de eficiência regulatória para regulador e regulado.

A referida decisão judicial suspendeu liminarmente os efeitos do Despacho nº 7036900/2020-GABIN (Brasil, 2022b), e determinou o imediato retorno da exigência de integral cumprimento dos procedimentos formais previstos na Instrução Normativa nº 15/2011 do IBAMA, alterando na prática a regra do jogo para o setor regulado, e para a própria condução do procedimento autorizativo pelo ente regulador.

O Ibama teve que, liminarmente, adotar procedimento mais cartorial, com mais trâmites administrativos, e até mesmo o uso de um sistema de dados que não era usado para essa finalidade (Sistema de Emissão de Licenças Cites e não Cites - SisCites) (Brasil, 2022b). Embora a norma (Brasil, 2011), em sua interpretação literal, dissesse que o trâmite ocorreria por meio desse sistema, o Ibama já havia percebido a inadequabilidade do SisCites para uso nessa agenda, e havia afastado seu uso e optado pelo uso do Sistema Eletrônico de Informações – SEI! (Brasil, 2022b).

Houve a necessidade de se estabelecer uma nova padronização de procedimentos para análise de requerimentos de autorização para exportação de produtos florestais de origem nativa disciplinados pela IN nº 15/2011, IN nº 13/2018 e Notícia SISCOMEX nº25/2021, sendo o órgão obrigado a consolidá-las em processo próprio.

Da análise dos relatórios de gerenciamento do SisCites, o Ibama (Brasil, 2022b) consolidou uma informação técnica na qual se quantificava, referente ao período entre 01/07/2021 e 29/09/2021, o número de requerimentos aportados pelo setor regulado junto ao Ibama. Nesse levantamento ficavam claras as perdas de eficiência regulatória da decisão judicial liminar acima mencionada.

Em um universo de 2.861 Autorizações de Exportação requeridas no período pós-decisão judicial do STF, foram deferidos de modo tempestivo apenas aproximadamente 53% dos requerimentos.

A situação mais crítica se dava no estado do Pará, unidade federativa com maior número de requerimentos absolutos, e na qual os deferimentos não ultrapassavam 9%, restando ainda a maior média de dias de análise para um deferimento, em cerca de 33,31 dias de análise por licença emitida (Brasil, 2022b).

Tal situação exemplifica os efeitos de uma abordagem do tipo comando e controle estrita, sem dialogar com o setor – no caso, pela via judicial –, aferindo-se na informação técnica produzida pelo Ibama (Brasil, 2022b) os impactos regulatórios tomados não pelo ente regulador, mas por decisão do Supremo Tribunal Federal, que de modo unilateral se sobrepôs à competência regulatória do ente licenciador federal.

O que se verifica, da análise de caso prática relatada pelo Ibama (Brasil, 2022b), foi a desconexão entre o paradigma de comando e controle, trazido pela decisão judicial liminar, e a realidade regulada, sendo o Ibama instado a se manifestar (sobre a decisão) somente após o início dos seus efeitos, com os impactos prejudiciais sobre o fluxo decisório dos atos autorizativos naquela agenda.

No fim, uma abordagem mais próxima da regulação responsiva - atual IN nº 8, de 25 de março de 2022 (Brasil, 2022a) -, construindo um novo procedimento previamente dialogado com o setor, ajudou a mitigar os efeitos negativos – sobre a fluidez e a eficiência do procedimento – causados pela decisão judicial.

Esse descompasso entre o paradigma de comando e controle estrito, na aplicação da legislação ambiental, e a realidade prática de análises técnicas dos procedimentos autorizativos do ente licenciador ambiental federal, acaba em algumas situações – como visto acima - hipertrofiando os aspectos formais de análise, e produzindo uma expectativa irreal sobre o regulador que toma a decisão.

Nessas situações, o comando e controle estrito sai da esfera de boas práticas esperadas de um regulador, e passa à interpretação estrita da norma sem considerar a realidade do setor regulado, produzindo um risco de se desenhar procedimentos sem aplicabilidade prática real para o ente regulador.

Isso nos remete de volta às ponderações de Bim (2018), quanto à necessidade de sopesar objetivos de uma política regulatória, e de uma tomada de decisão num caso concreto que terá implicações sobre o uso de recursos naturais em um grande projeto de infraestrutura logística ou energética, e que demandará do licenciador/regulador a busca por um equilíbrio regulatório em sua tomada de decisão.

Bim (2018) adverte ainda sobre a necessidade de o regulador tomador de decisão não se deixar contaminar por uma visão maniqueísta, que incute em si uma falsa cautela, um medo de decidir, ou que pressuponha uma onisciência do regulador na definição unilateral dos parâmetros decisórios. O que mostra que a legislação ambiental, ao escolher como abordagem preeminente o comando e controle estrito, impôs um viés decisório que é desconexo das boas práticas regulatórias

que a literatura científica e técnica tem comprovado.

Os documentos técnicos que compõem o substrato da tomada de decisão do licenciamento ambiental – a avaliação de impacto ambiental e sua ponderação de critérios decisórios –, segundo Bim (2018), são os meios para o regulador tomar sua decisão, mas não um fim em si mesmo. As respostas trazidas por esses documentos técnicos devem conversar com a dinâmica do processo de licenciamento ambiental, com seus impactos sobre os dois “pólos”: desenvolvimento e proteção.

Essa relação entre os documentos técnicos – estudos, relatórios, pareceres – e a tomada de decisão do regulador no licenciamento ambiental não seria vinculante, segundo Bim (2018), mas sim um meio de instruir o escopo de avaliação pelo regulador, sem, contudo, limitar seu poder decisório.

Por meio do Parecer Técnico nº 14/2019-COMAR/CGMAC/DILIC (SEI 4222136), em resposta a uma consulta da Advocacia-Geral da União (AGU) quanto a “meios auto-compositivos de resolução de conflitos” no licenciamento ambiental, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (Brasil, 2019) trazia alguns questionamentos importantes para compreender as lacunas ainda existentes no processo de tomada de decisão do licenciador/regulador. A partir desse documento técnico, junto com os principais aspectos levantados por Bim (2018) e por Sousa (2017), buscou-se sintetizar a seguir, para melhor compreensão da problemática pelo leitor, alguns dos principais entraves decisórios do licenciamento ambiental federal nos empreendimentos de grande porte, listados abaixo por etapas (LP, LI, LO), e em formato de perguntas:

1) Etapa de Licença Prévia (escolha locacional e/ou tecnológica, com identificação de eventuais hipóteses de inviabilidade socioambiental dessas escolhas):

a) Há impactos ou riscos potenciais que tornem o empreendimento ambientalmente inviável (risco/impacto desproporcionalmente alto, ou bem tutelado cuja perda deva ser imperativamente evitada)? Há parâmetros de risco/impacto pré-definidos em sede de planejamento macro?

b) Há ganhos ambientais a serem contemplados por alteração de projeto, sem perda ou desvirtuamento da eficiência operacional futura do empreendimento?

2) Etapa de Licença de Instalação (confirmação da escolha locacional e impactos da obra):

a) Quais indicadores físicos, bióticos e socioeconômicos precisam ser monitorados ao longo das etapas de instalação e operação, para delimitar de modo correto responsabilizações e novas medidas mitigadoras e compensatórias futuras?

b) O projeto incorporou ganhos ambientais potenciais, dentro da baliza originalmente proposta de eficiência operacional futura do empreendimento?

c) O Plano Básico Ambiental – PBA contempla o que existe de estado da arte da mitigação de impactos de obra para essa tipologia?

3) Etapa de Licença de Operação (consolidação dos impactos do empreendimento, com sua projeção no tempo, mais os riscos operacionais do projeto):

a) Quais resultados iniciais dos monitoramentos da fase de obras apontam para necessidade de novas medidas compensatórias/ mitigadoras, a partir dos resultados obtidos (alterações físicas, bióticas e socioeconômicas do empreendimento na fase de obras)? Quais monitoramentos devem ser mantidos e quais podem ser encerrados para a fase de operação?

b) Há passivos da fase de obras a serem corrigidos por meio de um Projeto de Recuperação de Área Degradada - PRAD? O PBA operacional contempla o que existe de estado da arte para mitigação dos impactos e riscos da fase operacional?

Dúvidas e ponderações similares podem ser adaptadas também para outras áreas autorizativas do Ibama, e que atualmente estão sob a competência da Diretoria de Qualidade Ambiental – DIQUA e da Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas - DBFLO. E, uma vez adotada essa lógica responsiva nos demais procedimentos autorizativos sob competência do Ibama, tal fato ajudaria a qualificar a abordagem regulatória na tomada de decisão de um leque ainda maior de competências do ente regulador ambiental federal.

Voltando ao licenciamento ambiental federal, há situações em que a norma prevê aspectos mais rígidos a serem observados pelo tomador de decisão, referentes a prazos, necessidade de consultas e audiências públicas, publicização dos requerimentos e das licenças, e outros aspectos de rito formal de condução. Sobre esses aspectos, mais cartoriais, podemos compreender que se dê uma abordagem do tipo comando e controle, posto que não ligados diretamente à performance ambiental do projeto. Apenas é necessário um alerta no sentido de se aplicar com certa moderação a previsão de novas etapas e exigências documentais sobre o rito, posto que estas exigências focam demasiadamente na forma, sem necessariamente oferecerem retornos substanciais à sociedade (sem melhoria real do controle ou da performance do empreendimento).

No campo da técnica, considerando os componentes de análise que já foram citados anteriormente – meio físico, meio biótico flora, meio biótico fauna e socioeconomia -, o grau de incerteza sobre prognóstico de impactos (Andrade, 2017), a assimetria de informações entre regulador e regulado, as diferenças de capacidades e formações envolvidas na análise (Santiago, 2017), os diferentes interesses envolvidos (Bim, 2018), e a necessidade de dar segurança jurídica

na sua abordagem (Milaré, 2013 *apud* Metaxas 2017), apontam para a necessidade de parâmetros menos estanques, menos imperativos, e mais dialogados, responsivos (Mascini, 2013).

3. Conclusão

Viu-se ao longo deste artigo que o licenciamento ambiental federal lida com um alto grau de incertezas, e que as etapas prévias à tomada de decisão contam com uma heterogeneidade de capacidades, formações, interesses e graus de influência no processo decisório. Viu-se ainda que nem todos os aspectos de análise (tanto pelo analista técnico quanto pelo tomador final de decisão) poderiam ser objeto de prévia determinação, sob parâmetros estanques, de comandos exatos de como decidir.

Por sua vez, a regulação responsiva, que, segundo Ayres e Braithwaite (2011 *apud* Parker, 2013), consiste em uma série de práticas regulatórias do dia a dia do regulador e busca dar racionalidade, diálogo, cooperação, e resolver problemas práticos de tomada de decisão do regulador a partir dos *inputs* setoriais, parece se adequar melhor a essa realidade prática no licenciamento ambiental federal. E já vem sendo adotada como paradigma regulatório por outras agências, como ANAC, ANATEL e ANTT.

Ao confrontarmos a realidade do licenciamento ambiental federal, e seu processo decisório, com o conceito e as práticas da regulação responsiva, constata-se que essas incertezas e expectativas, inerentes à rotina do licenciamento, podem, como boa prática regulatória, ser resolvidas com diálogo, feedbacks do setor, e maior pluralidade do protagonismo do processo de licenciamento ambiental (incluindo comunidades impactadas).

Por um lado, temos o paradigma da regulação do tipo comando e controle, que vai tentar não apenas fixar parâmetros pré-definidos de performance ambiental (nem sempre atingíveis por um dado projeto de infraestrutura), como também fixar o meio como esses parâmetros serão atingidos (desde a metodologia dos estudos até o desenho do programa).

Do outro, temos um instrumentário da regulação responsiva que abrange o uso das ferramentas de monitoramento como um meio para se corrigir os rumos das medidas de mitigação, a prevalência de orientações para melhoria dessas medidas em detrimento da aplicação direta de sanções, a construção de parâmetros de performance por meio do diálogo com os setores regulados, publicização de índices de performance que terão o condão de corrigir assimetrias de informação, e outros instrumentos que podem substituir a abordagem do comando e controle estrito. Supera-se assim a premissa, equivocada como demonstrado, do corpo técnico burocrático

do ente regulador como fonte onisciente de informação e de sabedoria técnicas, e como autossuficiente na definição das medidas exigíveis do setor regulado.

E o licenciamento ambiental federal, estando aberto ao uso das ferramentas da regulação do tipo responsiva, pode construir de modo mais efetivo um arcabouço regulatório que fortaleça os espaços de construção dialogada das balizas de tomada de decisão, reduza as incertezas do que se busca analisar em cada projeto, ajuste as expectativas sociais sobre o procedimento, e, ao final, se traduza em uma melhor performance ambiental dos empreendimentos licenciados pelo Ibama.

Referências bibliográficas

ANDRADE, André de Lima. **A Viabilidade Ambiental de Usinas Hidrelétricas e a Aplicação da Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2017.

ARANHA, Marcio Iorio. **Estudo sobre abordagem comando-e-controle e teorias da regulação apoiadas em incentivos, com ênfase na regulação responsiva e seus fundamentos, inclusive o desenho das pirâmides responsivas, bem como sua aplicação direta no setor aéreo**. Brasília: Núcleo de Direito Setorial e Regulatório da Faculdade de Direito, UnB, 2021.

BALDWIN, Robert; CAVE, Martin (1999). **Understanding Regulation Theory, Strategy, and Practice**. Oxford University Press, pp. 1-62.pdf

BIM, Eduardo Fortunato. **Licenciamento ambiental**. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2018. 553 p. ISBN: 9788545005353.

BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil. **Conheça o Projeto Regulação Responsiva**. Brasília, 2021a. Disponível em <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulacao-responsiva/conheca-o-projeto-regulacao-responsiva>. Acesso em: 25 mar. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Transportes Terrestres. **Atuação responsiva é incluída no Mapa Estratégico da ANTT**. Brasília, 2021b. Disponível em <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/atuacao-responsiva-e-incluida-no-mapa-estrategico-da-antt>. Acesso em: 22 mar. 2024.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Relatório de Avaliação. Processo Sancionatório da Anatel. Exercício 2020. Relatório de Auditoria n. 817782**. Brasília, 2020. Disponível em <https://eaud.cgu.gov.br/relatorios>. Acesso em 11 mar. 2024.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **QualiREG: Aprimorando a Regulação Brasileira**. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/auditoria-e-fiscalizacao/qualireg>. Acesso em 02 fev. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria nº 420, de 26 de outubro de 2011**. Dispõe sobre procedimentos a serem aplicados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA – na regularização e no licenciamento ambiental das rodovias federais. Brasília, 2011a. Disponível em: https://www.mprs.mp.br/media/areas/gapp/arquivos/atualizacao_intra/dou/port420_11.pdf. Acesso em: 12 fev. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Instrução Normativa nº 8, de 25 de março de 2022**. Estabelece procedimentos para a exportação de produtos e subprodutos madeireiros de espécies nativas oriundos de florestas naturais ou plantadas. Brasília, 2022a.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Instrução Normativa nº 15, de 6 de dezembro de 2011**. Estabelece os procedimentos para a exportação de produtos e subprodutos madeireiros de espécies nativas oriundos de florestas naturais ou plantadas. Brasília, 2011b.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Nota Técnica nº 3/2022/CGMOC/DBFLO (SEI 11893643; processo nº 02001.005550/2015-25)**. Processo de revisão normativa afeta aos procedimentos autorizativos/fiscalizatórios para exportação de produtos e subprodutos madeireiros de origem nativa. Brasília, 2022b. Disponível em <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/analise-de-impacto-regulatorio-air/dispensa-de-analise-de-impacto-regulatorio-air>. Acesso em: 6 nov. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Parecer Técnico nº 14/2019-COMAR/CGMAC/DILIC (SEI 4222136)**.

Processo nº 00807.000078/2019-67. Consulta da PFE/Ibama às áreas finalísticas. Meios auto-compositivos de resolução de conflitos. Resposta ao Parecer nº 00006/2019/CONEP/PFE-Ibama-Sede/PGF/AGU. Brasília, 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Brasília, 1986. Disponível em:

https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=745. Acesso em: 12 fev. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997**. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Brasília, 1997. Disponível em:

https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=237. Acesso em: 12 fev. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério dos Transportes. **Portaria Interministerial nº 423, de 26 de outubro de 2011**. Institui o Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis para regularização ambiental das rodovias federais. Brasil, 2011c. Disponível em:

https://www.mprs.mp.br/media/areas/gapp/arquivos/atualizacao_intra/dou/port423.pdf. Acesso em: 12 fev. 2024.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia pra Assuntos Jurídicos. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 1981. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm. Acesso em: 12 fev. 2024.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia pra Assuntos Jurídicos. **Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011**. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília, 2011d. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm. Acesso em: 12 fev. 2024.

COGLIANESE, Cary; MENDELSON, Evan. Meta-regulation and self-regulation. *In: CAVE, Martin; BALDWIN, Robert; LODGE, Martin (eds.). The Oxford Handbook on Regulation*. Pennsylvania: University of Pennsylvania, 2010. (Public Law Research Paper n. 12-11).

CUMARU, Hyuna Pereira. **Custos de transação da participação pública em processos de Licenciamento Ambiental na implementação de hidrelétricas no Brasil**, 2014. 73 f., Monografia (Bacharelado em Administração). Universidade de Brasília – UnB. Brasília, 2014.

GUNNINGHAM, Neil; SINCLAIR, Darren. Regulatory pluralism: designing policy mixes for environmental protection. **Law & Policy**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 49-76, jan. 1999. ISSN: 0265-8240. Disponível em: <https://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/PBRLit/GunninghamSinclair.pdf>.

Acesso em: 12 fev. 2024.

MASCINI, Peter. Why was the enforcement pyramid so influential? And what price was paid? **Regulation & Governance**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 48-60, mar. 2013. Disponível em:

<https://doi.org/10.1111/reg.12003>. Acesso em: 12 fev. 2024.

METAXAS, Hiuri Martorelli. A importância do licenciamento ambiental na prevenção de danos ao meio ambiente. *Revista científica Semana Acadêmica* (ISSN 2236-6717). Fortaleza, 2015.

Disponível em <https://semanaacademica.org.br/artigo/importancia-do-licenciamento-ambiental-na-prevencao-de-danos-ao-meio-ambiente>. Acesso em 25 mar. 2024.

PARKER, Christine. Twenty years of responsive regulation: an appreciation and appraisal. **Regulation & Governance**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 2-13, mar. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/rego.12006>. Acesso em: 12 fev. 2024.

PLANLAF. Planejamento Anual do Licenciamento Ambiental. **Apresentação da Diretoria de Licenciamento Ambiental**. Arquivo original em PowerPoint (julho/2023). Brasília: Ibama, 2023.

SANTIAGO, Ariadne de Oliveira. Capacidades burocráticas na prática: um olhar através das lentes dos analistas do licenciamento ambiental federal. 2017. 187 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

SEIXAS, L. F. M.; SACCARO JUNIOR, N. L. **O licenciamento como instrumento de regulação ambiental: desafios, propostas e perspectivas**. Brasília: Ipea, 2022. (Texto para Discussão, n. 2808). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11397/3/TD_2808_Web.pdf. Acesso em: 13 mar. 2024.

SILVA, Marina. **Marina compara exploração na foz do Amazonas a “cirurgia do coração” e nega flexibilização**. Entrevista ao Jornal da CBN. 08/08/2023. Disponível em <https://cnn.globo.com/media/audio/416052/marina-nao-cre-que-decisao-do-ibama-sobre-foz-do-a.htm>. Acesso em: 25 mar. 2024.

SOUSA, Victor Castro Fernandes de. **Poderes e preferências na tomada de decisão do licenciamento ambiental**. Orientador: Bernardo Pinheiro Machado Mueller. 2017. Dissertação (Mestrado em Economia – Gestão Econômica do Meio Ambiente) – Centro de Estudos em Economia, Meio Ambiente e Agricultura, Departamento de Economia, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

TRENNEPOHL, Curt; TRENNEPOHL, Terence. **Licenciamento Ambiental**. 5. ed. Niterói, RJ: Impetus, 2013. 556 p. ISBN: 9788576267065.