

Incorporação das mudanças climáticas no licenciamento ambiental

Autor(a): Talden Farias

Publicado em: 18 de outubro de 2025

Publicação: conjur_import

Link JurisTube: <https://juristube.com.br/colunistas/talden-farias/incorporacao-das-mudancas-climaticas-no-licenciamento-ambiental>

Fonte original: <https://conjur.com.br/2025-out-18/consideracoes-tecnicas-sobre-a-incorporacao-das-mudancas-climaticas-no-licenciamento-ambiental>

Identificador citável: juristube.com.br/colunistas/talden-farias/incorporacao-das-mudancas-climaticas-no-licenciamento-ambiental#ep-ea06a9c2

Resumo

Nem é tão recente a discussão sobre a possibilidade de inserção de medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas no licenciamento

Texto integral

Nem é tão recente a discussão sobre a possibilidade de inserção de medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas no licenciamento ambiental no país. Em 2010, por exemplo, o Ibama baixou a Instrução Normativa 12, determinando a avaliação das medidas propostas pelo empreendedor com o intuito de mitigar o impacto causado pela emissão de gases de efeito estufa (GEE). Contudo, a despeito dessa e de outras iniciativas pontuais por parte de órgãos ambientais estaduais e municipais, não houve avanços mais relevantes em relação ao assunto. Mais do que a justificativa jurídica para fazê-lo, a problemática da consideração do clima ao se licenciar é viabilizar a sua implementação de forma proporcional e efetiva. A juridicidade da consideração das mudanças climáticas nesse processo desponta inquestionável, uma vez que a ordem constitucional e legal brasileira protege o meio ambiente de maneira ampla, o que certamente inclui os impactos climáticos. Foi esse o raciocínio do Supremo Tribunal Federal ao reconhecer, na ADPF 708, que o Poder Executivo não pode restringir as verbas do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima) haja vista a obrigação constitucional de se proteger o clima. Em vista disso, o grande desafio que se coloca é o estabelecimento dos critérios técnicos e procedimentos adequados à implementação da variável climática no licenciamento ambiental. Primeiramente, impende esclarecer que não se trata da instituição de um outro processo administrativo, como se fosse um licenciamento ambiental paralelo, mas tão somente da capilarização da questão climática no âmbito da avaliação de impacto ambiental (AIA). O licenciamento é processo administrativo, e a AIA é o instrumento técnico que deve subsidiar a tomada de decisões. Isso implica dizer que a chave da questão está no estudo ambiental e respectivos procedimentos, uma vez que a análise climática deve servir de base à decisão administrativa de conceder ou não o ato administrativo ambiental, bem como à edição e gestão das condicionantes caso esse ato venha a ser concedido. Evidentemente, um dos mecanismos fundamentais para operacionalizar essa integração entre licenciamento e AIA é o Termo de Referência (TR), que tanto poderia ser específico para a análise climática quanto a inclusão de um capítulo obrigatório nos TRs existentes. De acordo com o artigo 3º, XXIV da Lei

Geral de Licenciamento Ambiental (LGLA), o TR é o “documento emitido pela autoridade licenciadora, que estabelece o escopo dos estudos a serem apresentados pelo empreendedor no licenciamento ambiental para avaliação dos impactos e, quando couber, dos riscos ambientais decorrentes da atividade ou do empreendimento” . Incumbe a tal documento apontar o conteúdo mínimo obrigatório e a diretrizes metodológicas a serem seguidas pelo empreendedor na confecção do estudo ambiental. O mais prático, na verdade, é que sejam elaboradas minutas padronizadas de TRs voltadas aos mais variados tipos e portes de atividade, de acordo com as particularidades climáticas envolvidas. Entretanto, no caso de empreendimentos classificados como significativamente poluidores, seria prudente customizar o TR à luz das percepções dos empreendedores, consultores, órgãos licenciadores, academia e comunidades atingidas, dentre outras partes interessadas. A participação social na elaboração de TR, que já se dá em alguns países e em certas situações pontuais no Brasil, pode trazer mais eficiência e assertividade para os estudos ambientais. O problema é que antecipar a consideração dos impactos ambientais específicos relacionados ao clima por meio do TR não é tarefa fácil, pois ainda não existe qualquer consenso técnico ou político sobre como fazer isso. Internacionalmente, são diversas as formas de orientar a mitigação e adaptação às mudanças climáticas por meio de TRs. A forma mais comum e tecnicamente fácil é a voltada para o nível do projeto, seguindo uma lógica “ bottom-up ”, na qual os empreendedores são orientados a primeiro inventariarem seus GEEs diretos (Escopo 1), indiretos (Escopo 2) ou da cadeia de valor (Escopo 3) para, em seguida, propor meios de mitigar tais emissões e gerenciar riscos e vulnerabilidades climáticas. Existe uma outra forma, porém, que está emergindo globalmente e que se baseia numa sistemática “ top-down ” segundo a qual a mitigação dos GEEs e as medidas de adaptação no nível do projeto licenciável são calibradas à luz de modelos regionais ou nacionais climáticos que servem de referência para a definição de limites aceitáveis de emissões de GEE. O debate sobre a consideração do clima no licenciamento ambiental é recorrente na literatura acadêmica especializada internacional. Um estudo recente analisou o arcabouço regulatório de 19 países e detectou um espectro de alternativas que varia do puro “ greenwashing ” aos EIAs que fazem modelos climáticos e propõem estratégias de mitigação e de adaptação [1] . O estudo também constatou uma maior preocupação com a mitigação de GEE do que com a adaptação. Todavia, a mitigação de GEE no âmbito do licenciamento ambiental também é complexa, tanto que não existe um consenso técnico sobre como fazer isso, muito menos sobre como regular tal exigência. Realmente, países como Austrália [2] , Canadá [3] , China e Estados Unidos possuem experiências bem variadas sobre o tema. O Acordo de Paris [4] , por se basear no princípio das responsabilidades comuns porém diferenciadas, levou em conta a realidade e as contribuições de cada país, cujas emissões seguem características próprias e por isso devem contar com um tratamento específico. Por conseguinte, a regulação do tema deve estar vinculada às Contribuições Nacionalmente Determinadas (conhecidas por NDCs, da sigla em inglês Nationally Determined Contributions), metas que o Brasil se comprometeu perante a comunidade internacional em face do Acordo de Paris. Na COP-29, ocorrida em Baku/Azerbaijão, o governo brasileiro apresentou a sua meta climática de diminuir as emissões líquidas de GEE de 59% a 67% até 2035 quando comparado aos níveis de 2005, o que equivaleria a algo em torno de 850 milhões a 1,05 bilhão de toneladas de CO₂ equivalentes. Com base nas NDCs, os órgãos licenciadores poderiam estabelecer metas ou limites de emissão de GEE para certos segmentos da economia ou até para projetos individuais. Nessa lógica “ top-down “, empreendedores precisam se adequar aos limites pré-estabelecidos. Alternativamente, seria possível também adotar uma sistemática integrada, combinando medidas “ bottom-up ” e “ top-down “. No entanto, não faz sentido que estados e

municípios instituíam iniciativas de forma descoordenada ou aleatória, pois a fragmentação é ineficiente no que diz respeito às NDCs e geraria insegurança jurídica às atividades econômicas envolvidas. Com efeito, é preciso um regramento nacional capaz de viabilizar o cumprimento das metas de redução de emissões de GEE estabelecidas nas NDCs brasileiras. Naturalmente, para se manter o alinhamento com as diretrizes do IPCC e da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), faz-se necessária a revisão periódica dos critérios técnicos, a exemplo de fatores de emissão e metodologias de avaliação. Portanto, embora os TRs possam ajudar a orientar a consideração climática no licenciamento ambiental, sem uma norma harmonizadora de âmbito nacional é elevado o risco de assimetrias, despadronização e desproporcionalidade nas avaliações de impacto. A descentralização administrativa ambiental, estabelecida pelo artigo 23 da Constituição de 1988 e reforçada pela Lei Complementar 140/2011, requer a atuação coordenada entre os diversos níveis federativos. Se cada unidade federativa criar exigências climáticas próprias e desconectadas, haverá um quadro de desorganização incompatível com as metas das NDCs e com o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) [5] . Daí a pertinência de um marco nacional que estabeleça balizas técnicas unificadas para a integração do clima ao licenciamento, o que deve partir de uma coordenação central até a aplicação na ponta, e não o contrário. Afinal de contas, se o federalismo cooperativo é uma imposição constitucional, em tempos de crise climática [6] a construção de uma solução integrada e uniforme é ainda mais premente. Nesse contexto, uma das alternativas mais indicadas seria a atualização da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), que passaria a prever explicitamente o papel do licenciamento como instrumento de mitigação e adaptação ligado às NDCs. Os padrões de qualidade climáticos poderiam ser regulamentado por meio de decreto ou por resoluções do Conama, que especificariam critérios e metodologias padronizadas, devendo ter como foco tanto a mitigação quanto a adaptação. Na mitigação, caberia fazer o seguinte: 1) identificar, prever, quantificar e avaliar as emissões de GEE associadas ao projeto, 2) definir metas de redução, planos de mitigação ou de compensação dessas emissões e 3) contemplar, quando da análise de viabilidade do projeto, se ocorre compatibilidade com as metas nacionais assumidas, como as NDCs do Acordo de Paris. Já na adaptação seria o que se segue: 1) avaliar a potencial vulnerabilidade do empreendimento às mudanças climáticas (eventos extremos, elevação do nível do mar, secas prolongadas etc.) e 2) definir medidas de adaptação para reduzir riscos de colapso ou perdas socioeconômicas e culturais futuras. Inclusive, está em aberto até o dia 1º de dezembro a consulta pública do Ministério do Meio Ambiente (MMA) a respeito da revisão e da atualização da PNMC. Atualmente, o risco climático já integra os critérios de análise de financiamentos e investimentos internacionais, conforme os referenciais ESG (Environmental, Social and Governance), TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) e ISSB (International Sustainability Standards Board). A instituição desse “licenciamento climático” alinhado às NDCs permitiria ao Brasil dispor de parâmetros nacionais claros para a avaliação de emissões e vulnerabilidades, reduzindo a incerteza regulatória e alinhando o país às exigências globais de transparência e responsabilidade ambiental. Isso fortaleceria o cumprimento das metas de neutralidade de carbono até 2050, protegeria os investimentos ao exigir empreendimentos resilientes aos cenários climáticos futuros e promoveria segurança jurídica aos agentes econômicos, haja vista a definição de critérios técnicos objetivos e integrados para a aceitabilidade de emissões e para a implementação de medidas de mitigação e adaptação climática. Não se pode ignorar que, no Brasil, os prejuízos entre 2012 e 2024 somam quase 500 bilhões, sendo 425 bilhões de prejuízos privados e 47 bilhões de prejuízo público [7] . Plataforma nacional e programa piloto Uma iniciativa interessante seria a criação de uma plataforma

nacional, dentro do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (Sinima) [8] integrando em tempo real as informações sobre o clima, com fatores de emissão, séries históricas climáticas e projeções. A partir daí, seriam construídos guias técnicos e TRs padronizados para órgãos ambientais, consultores e empreendedores, tudo isso em consonância com as NDCs e as metas nacionais. Com isso, o “licenciamento ambiental climático” serviria para aperfeiçoar a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e os seus instrumentos, além de ajudar a consolidar a própria PNMC. As condicionantes das licenças ambientais materializam a decisão do órgão licenciador no que diz respeito ao controle ambiental da atividade, incluindo ações para evitar, mitigar ou compensar os impactos climáticos negativos e aumentar os positivos. Conforme o artigo 3º, IV da LGLA, são elas “medidas, condições ou restrições sob responsabilidade do empreendedor, estabelecidas no âmbito das licenças ambientais pela autoridade licenciadora, de modo a prevenir, a mitigar ou a compensar os impactos ambientais negativos identificados nos estudos ambientais”. Importante que sejam específicas, mensuráveis, auditáveis e vinculadas ao ciclo de vida do empreendimento. Isso reforça o caráter preventivo e adaptativo da iniciativa, permitindo que o Estado acompanhe o cumprimento das medidas e promova ajustes ao longo do tempo. Fica patente, então, a relação de causalidade entre TR, AIA, decisão administrativa e condicionantes. Há que se investir em capacitação técnica, pois hoje em dia nenhum órgão ambiental do país possui estrutura para isso. Os servidores deverão ser treinados em inventários de GEE, modelagem climática, análise de risco climático, bancos de dados e identificação de vulnerabilidades. É preciso formar equipes multidisciplinares com formação na área de clima, com programas de capacitação contínua, além de instituir divisões ou setores voltados especificamente a essa finalidade. Uma estratégia prudente seria iniciar um programa piloto, aplicando metodologias simplificadas em setores de maior emissão, como agropecuária, energia e transporte, com monitoramento e avaliação periódica. Essa etapa experimental provavelmente iniciaria com abordagens “ bottom-up ”, o que permitiria o aperfeiçoamento de parâmetros técnicos e incentivaria a prática, ajudando a consolidar o instituto. Ainda que simplificada, essa fase piloto geraria relatórios periódicos de emissões e cumprimento de metas, criando e alimentando a base de dados para os ajustes regulatórios, que certamente serão inevitáveis. A integração da variável climática ao licenciamento ambiental representa a evolução da PNMA e da própria PNMC, sendo um passo indispensável para o Brasil alcançar a meta de neutralidade de carbono até 2050 e construir a transição rumo a uma economia de baixo carbono. Isso envolverá as agendas técnica, política e jurídica: técnica porque depende de metodologias padronizadas e dados consistentes, política porque exige coordenação federativa e vontade institucional, e jurídica porque concretiza direitos e deveres constitucionais de proteção ao meio ambiente em prol das presentes e futuras gerações. Faz-se mister instituir critérios claros e uniformes para avaliar as emissões de GEE e identificar as vulnerabilidades dos empreendimentos, o que reduzirá incertezas e aliará proteção ambiental à segurança jurídica. Se implementado de forma adequada, tal mudança alinhará o discurso da sustentabilidade à prática regulatória, consolidando o licenciamento como um mecanismo coerente com o maior desafio da humanidade, que é o enfrentamento da instabilidade climática. [1] Mayembe, R., N. P. Simpson, O. Rumble and M. Norton (2023). “Integrating climate change in Environmental Impact Assessment: A review of requirements across 19 EIA regimes.” *Science of The Total Environment* 869: 161850. [2] Pope, J. (2024). “Reflections on the Consideration of Greenhouse Gas Emissions in Environmental Impact Assessment.” *Ocean Yearbook Online* 38(1): 76-100. [3] Government of Canada. (2024). “Policy Context: Considering Environmental Obligations and Commitments in Respect of Climate Change under the Impact Assessment Act.”. Retrieved 09 de janeiro de 2025. [4] O Acordo de Paris é o

principal tratado sobre a governança climática internacional, e sua finalidade é limitar o aquecimento global a bem abaixo de 2 °C em relação aos níveis pré-industriais, envidando esforços para restringi-lo a 1,5 °C. [5] Instituído pelo art. 6º da PNMA, o Sisnama é o conjunto de órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. [6] Expressão que designa o agravamento das mudanças climáticas e seus efeitos e a insuficiência das respostas políticas e institucionais. [7] <https://atlasdigital.mdr.gov.br/paginas/graficos.xhtml> [8] Previsto no inciso art. 9º, VII da PNMA, cuida-se do instrumento responsável pela organização, integração, compartilhamento e disponibilização das informações ambientais, de modo a disponibilizar informações ambientais no âmbito do Sisnama.

Como citar este documento

As citações abaixo seguem os padrões ABNT NBR 6023:2018, APA 7ª edição, Chicago Author-Date (17ª ed.) e BibTeX (LaTeX). Copie o formato exigido pelo periódico ou gerenciador bibliográfico (Zotero, Mendeley, EndNote).

ABNT (NBR 6023:2018)

FARIAS, Talden. Incorporação das mudanças climáticas no licenciamento ambiental. *conjur_import*, 18 out. 2025. Disponível em: <https://conjur.com.br/2025-out-18/consideracoes-tecnicas-sobre-a-incorporacao-das-mudancas-climaticas-no-licenciamento-ambiental>. Acesso via: JurisTube — Acervo Digital de Direito. Disponível em: <https://juristube.com.br/colunistas/talden-farias/incorporacao-das-mudancas-climaticas-no-licenciamento-ambiental>. Acesso em: 30 set. 2026.

APA 7ª edição

Farias, T. (2025, October 18). Incorporação das mudanças climáticas no licenciamento ambiental. **conjur_import**. <https://conjur.com.br/2025-out-18/consideracoes-tecnicas-sobre-a-incorporacao-das-mudancas-climaticas-no-licenciamento-ambiental>

Chicago Author-Date (17ª ed.)

FARIAS, Talden. 2025. "Incorporação das mudanças climáticas no licenciamento ambiental." **conjur_import**, October 18. <https://conjur.com.br/2025-out-18/consideracoes-tecnicas-sobre-a-incorporacao-das-mudancas-climaticas-no-licenciamento-ambiental>

BibTeX

```
@article{talden-farias-incorpora-o-das-mudan-as-clim-ticas-no-l-2025,  
  author = {Farias, Talden},  
  title = {Incorporação das mudanças climáticas no licenciamento ambiental},  
  journal = {conjur_import},  
  year = {2025},  
  url = {https://conjur.com.br/2025-out-18/consideracoes-tecnicas-sobre-a-incorporacao-das-mudancas-climaticas-no-licenciamento-ambiental},  
  urldate = {2025-10-18}  
}
```



Licença de Uso — CC BY-NC-SA 4.0

Este conteúdo está licenciado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). O uso para fins acadêmicos e educacionais é permitido, desde que citada a fonte original (JurisTube) conforme as normas técnicas indicadas neste documento.

Termos completos:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.pt-br>

JurisTube — Acervo Digital de Direito

<https://juristube.com.br/colunistas/talden-farias/incorporacao-das-mudancas-climaticas-no-licenciamento-ambiental>

PDF gerado em 2026-09-30 18:37 UTC