

## **A LEI DO SILÊNCIO POSITIVO (LEI 14.424/2022) FACE A LEI COMPLEMENTAR 140/2011: DA VEDAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL TÁCITA**

### ***THE LAW OF POSITIVE SILENCE (14.424/2022) IN THE FACE OF COMPLEMENTARY LAW 140/2011: THE PROHIBITION OF TACIT ENVIRONMENTAL LICENSES***

Bernardo Máximo Munayer

Mestrando bolsista no Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Centro Universitário Dom Helder (DHC). Bacharel em Direito pela DHC, Integrou Grupo de Pesquisa em Direito Internacional dos Recursos Naturais da DHC. Advogado ambiental e Assessor Especial da Presidência do Instituto Brasileiro de Direito do Mar.

Silvia Letícia Ribeiro

Mestranda bolsista no Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Centro Universitário Dom Helder (DHC). Especialista em Direito Ambiental e Urbanístico pela FMP/RS – Fundação Escola Superior do Ministério Público do Rio Grande do Sul, Especialista em Direito Ambiental pela FUMEC. Advogada, especialista em Gestão Ambiental Integrada pela PUC-Minas e Meio Ambiente e Sustentabilidade pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

Beatriz Souza Costa

Pós-doutora em Castilla-La Mancha/Espanha. Doutora e Mestre em Direito Constitucional pela UFMG. Professora no Programa de Pós-graduação em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Centro Universitário Dom Helder (DHC).

**Submetido em: 05/09/2025**

**Aprovado em: 12/2025**

**Resumo:** O presente artigo, alicerçado no método dedutivo, analisa a Lei do Silêncio Positivo, Lei Federal 14.424/2022, que disciplina a utilização do silêncio administrativo com efeito positivo para conferir licença ambiental tácita para as infraestruturas de telecomunicações, Estações de Rádio Base (ERBs). Examina-se a possibilidade de utilização do instituto do silêncio positivo na seara ambiental, verificando sua compatibilidade com a legislação vigente. Para tanto foi realizada pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos, repositórios normativos nacionais e coleta

jurisprudencial. Concluiu-se que, a aplicação do instituto do silêncio administrativo com efeito positivo com o objetivo de conferir licença ambiental tácita encontra-se em desacordo com a legislação vigente, especialmente com a Lei Complementar 140/2011.

**Palavras-chave:** Lei Complementar 140/2011; Telecomunicações; Lei do Silêncio Positivo; Licença Tácita; Licenciamento Ambiental; Silêncio Administrativo.

**Abstract:** *The present article, based on the deductive method, analyzes the Positive Silence Law, Federal Law 14.424/2022, which regulates the use of administrative silence with positive effect to grant tacit environmental licenses for telecommunications infrastructures, Radio Base Stations (RBSs). Its purpose is to examine the possibility of using the institute of positive silence in the environmental field, verifying its compatibility with current legislation. Thus, a bibliographical search was carried out in books and scientific articles, national regulatory repositories, in addition to a review of jurisprudences. The conclusion was that the application of the institute of administrative silence with positive effect with the aim of granting a tacit environmental license is in disagreement with current legislation, especially Complementary Law 140/2011.*

**Keywords:** *Complementary Law 140/2011; Silence Law Positive; Tacit License; Environmental licensing; Administrative Silence.*

**SUMÁRIO:** Introdução. 1 O processo administrativo de licenciamento ambiental, avaliação de impactos ambientais e a conexão com os princípios da prevenção e precaução. 2 O silêncio administrativo. 3 Do licenciamento para estruturas de telecomunicação das estações de rádio base. 3.1 O licenciamento ambiental de ERBs à luz das decisões do STF. 3.2 A Lei 14.424/2022, que institui a aplicação do silêncio positivo para a conferência de licença tácita para a instalação de infraestrutura de telecomunicações. 3.3 A Lei Complementar 140/2011 e a vedação expressa da utilização do silêncio positivo para admissão de licença tácita. Conclusão. Referências.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, a demanda pela desburocratização e agilidade nos processos administrativos é tema constante em variadas esferas da sociedade, ao passo que o Estado exerce o controle prévio de diversas atividades cotidianas dos administrados: deve-se recorrer aos órgãos públicos para obtenção de licenças, autorizações, ou consentimento, para dirigir, pilotar, caçar, construir, demolir, implantar empreendimentos.

A necessidade da intervenção estatal se justifica no ordenamento jurídico, e visa a tutela dos interesses da coletividade, bem como a evitar e mitigar o risco de lesão a direitos e interesses individuais, coletivos e difusos. Em razão da necessidade de tutelar tais interesses, cabe então ao Estado continuar na regulação de ações econômicas, sociais, ambientais e urbanísticas mais delicadas, ou que imputem algum tipo de risco.

Considerando o papel do Estado na regulação de atividades de risco, impõe-se ao particular o cumprimento de diversos ritos administrativos. Nesse cenário, destaca-se a morosidade como um dos principais entraves, resultante de deficiências estruturais, escassez de recursos humanos qualificados, falta de planejamento integrado e interferências político-administrativas. A burocratização excessiva e os atrasos na tramitação têm motivado críticas e impulsionado a criação de normas voltadas à simplificação de procedimentos, especialmente em setores estratégicos.

Dentre as medidas, destaca-se, o estabelecimento de prazos para análise e emissão licenças e autorizações, a proibição de reiteração de solicitações complementares, e em alguns casos, prevendo a utilização do instituto do silêncio administrativo com efeito positivo permitindo a emissão de autorizações tácitas.

Já dentre os setores específicos, especialmente destaca-se que com efeitos no Setor de Telecomunicações, foi editada a Lei Federal 14.424/2022 (Lei do Silêncio Positivo), que altera a Lei Federal 13.116, de 20 de abril de 2015, para autorizar a instalação de infraestrutura de telecomunicações, nos termos do requerimento de instalação, em caso de não manifestação do órgão competente no prazo legalmente estabelecido.

A Lei do Silêncio Positivo autoriza, em caso de inércia da administração, a instalação de infraestrutura de telecomunicações com base em autorização tácita. No que se refere às Estações de Rádio Base (ERBs), o licenciamento prévio se impõe, considerando que essas estruturas, além de potenciais fontes de degradação ambiental, geram poluição eletromagnética e produzem impactos urbanísticos significativos, tanto em ambientes naturais quanto artificiais (Batista, 2006).

Considerando o momento brasileiro de transição na tecnologia envolvendo as estruturas de telecomunicações pela implantação do sistema 5G (quinta geração) de internet móvel, deve-se apontar para o fato de que a inovação demandará um número maior de estruturas, impondo a considerável possibilidade à sociedade de um alargamento dos impactos decorrentes destes empreendimentos, que devem estar de acordo com as normas que tratam sobre licenciamento ambiental no Brasil.

A obrigatoriedade do licenciamento ambiental encontra respaldo na Lei nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, exigindo licenciamento prévio para atividades potencialmente poluidoras. O procedimento é regulamentado pela Resolução CONAMA nº 237/1997 e encontra amparo constitucional no artigo 225, § 1º, inciso IV, que condiciona a instalação de obras ou atividades com significativo impacto ambiental à elaboração de estudo prévio de impacto.

Ainda sobre o arcabouço jurídico ambiental, a Lei Complementar 140/2011, que cuidou de disciplinar a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal

e os Municípios na gestão ambiental e na regulamentação do exercício de competências relacionadas à proteção do meio ambiente, tratou também de proibir a licença ambiental tácita, inaugurando a possibilidade da competência supletiva em caso de silêncio da administração ou seja do órgão licenciador.

Diante da exposição proposta, o problema que o presente estudo se propõe a solucionar, consiste em responder a seguinte indagação jurídica: O silêncio positivo ambiental instituído pela Lei Federal 14.424/2022, guarda compatibilidade com a solução prevista na Lei Complementar 140/2011 para os casos de omissão da administração pública na apreciação de pedidos de licença?

A escolha metodológica deste estudo recaiu sobre o método dedutivo, operacionalizado por meio de pesquisa normativa, doutrinária e jurisprudencial. Foram consultados livros, artigos científicos, repositórios normativos nacionais e decisões judiciais, a fim de conferir fundamentação teórica e prática à análise proposta. A adoção do método dedutivo justifica-se pela necessidade de partir de normas e princípios gerais do ordenamento jurídico ambiental para examinar a validade da licença tácita prevista na Lei nº 14.424/2022. Conforme sustentam Gustin e Dias (2006), esse método permite avaliar a coerência entre as disposições normativas e sua aplicação a situações concretas, possibilitando uma análise crítica orientada por marcos teóricos consolidados.

O primeiro capítulo abordará o processo administrativo de licenciamento ambiental brasileiro em sentido amplo; o segundo, sobre a configuração do silêncio nos ritos administrativos; e no terceiro capítulo, tratar-se-á sobre a especificação do processo de licenciamento para instalação de estruturas de telecomunicações, e as inconsistências entre a Lei Complementar 140/2011 e a Lei Federal 14.424/2022.

Para o referencial teórico do texto, serão realizados diálogos com autores de Direito Ambiental que extensivamente tratam dos princípios da prevenção e precaução, como Farias (2021), Machado (2012), e Trennepohl (2023), de modo a conectar os aspectos teóricos ambientais com a realidade normativa dos procedimentos ambientais administrativos em vigor e a adequação entre as normas postas no ordenamento jurídico brasileiro.

## **1 O PROCESSO ADMINISTRATIVO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL, AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E A CONEXÃO COM OS PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO E PRECAUÇÃO**

Dentre os maiores gargalos dos processos administrativos no país, está sem sombra de dúvida a morosidade nos processos de licenciamento ambiental. Vivemos um momento de intensa pressão pela simplificação do instituto com

intuito de se alcançar maior agilidade nas análises e consequentemente na emissão de licenças e demais atos autorizativos.

O processo de licenciamento ambiental, vem sendo tratado como entrave ao desenvolvimento econômico (Teixeira, 2020. p. 67). São diversos os problemas de ordem técnica, legal e institucional no processo de licenciamento que acarretam grandes debates sobre o excesso de burocracia porventura envolvido e sua relação para a real consecução da sustentabilidade e do desenvolvimento econômico (Oliveira, 2013).

A Política Nacional do Meio Ambiente estabelece o licenciamento como instrumento central para assegurar a compatibilização entre proteção ambiental, qualidade de vida e desenvolvimento sustentável. Trata-se de procedimento administrativo que submete à autorização estatal a localização, instalação e operação de atividades potencialmente poluidoras.

De acordo com Fink *et al.* (2004), o licenciamento ambiental, como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, constitui uma prerrogativa do poder de polícia da Administração Pública Ambiental. Esse mecanismo de controle sobre atividades permitidas aos particulares integra a tutela administrativa preventiva, com o objetivo de preservar o meio ambiente, evitando a ocorrência de impactos negativos ou minimizando-os ao máximo.

O licenciamento integra, portanto, a tutela administrativa preventiva do meio ambiente, cujo objetivo primário é a preservação dos recursos naturais, seja prevendo a ocorrência de impactos negativos ao meio ambiente, seja mitigando-os ao máximo com a imposição de condicionantes ao exercício da atividade ou construção de empreendimentos.

Importante apontar que o ordenamento jurídico nacional, dispõe sobre a necessidade da realização de estudo de impactos ambientais no bojo dos processos de licenciamento ambiental, sendo o estudo instrumento mandatório segundo a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/1988):

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (...) IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade (Brasil, 1988).

Em concordância com a CRFB/1988, a avaliação de impacto ambiental, seja àquela realizada por meio do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), ou dos demais

tipos de estudos utilizados para subsidiar o processo de licenciamento ambiental, tratam da expressão formal dos princípios da prevenção e precaução, basilares na aplicação do Direito Ambiental no Brasil.

É predominante no entendimento doutrinário que os princípios são normas jurídicas que representam valores aceitos e realizados ao longo do tempo a partir da experiência social de uma determinada sociedade; sendo assim compostos de valores que, erigidos à categoria de normas jurídicas pelo legislador, servem de fundamento para o ordenamento jurídico e atuam como vetor na construção e aplicação das demais normas (Silva, 2003).

Os princípios da prevenção e da precaução, possuem tamanha importância, que se encontram positivados em diversos diplomas legais, como na própria CRFB/1988, na Política Nacional do Meio Ambiente, nas Constituições Estaduais, e em Declarações Internacionais como a de Estocolmo-72 e na Rio 92 (Trennepohl, 2023).

O princípio da prevenção é aplicado quando existe certeza científica do perigo de uma atividade de potencial impacto ambiental. Diante da certeza científica, trata-se de evitar que o dano ocorra (a partir do possível perigo inerente à atividade), mediante a adoção de medidas antecipatórias, sendo imprescindível em qualquer política ambiental séria. (Machado, 2012, p.150)

Segundo Trennepohl (2023), o princípio da prevenção é aquele em que se constata, previamente, a dificuldade ou a impossibilidade da reparação ambiental; ou seja, consumado o dano ambiental, sua reparação é sempre incerta ou excessivamente onerosa.

Já para o princípio da precaução, a seu turno, impõe que, existente a ameaça de danos sérios ou irreversíveis, porém sujeitos a ausência de uma certeza científica para a definição do perigo, não deverá ser este argumento utilizado como razão para adiar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental (ONU, 1992).

O princípio da precaução busca evitar que a ausência de certeza científica seja usada como justificativa para postergar medidas de proteção ambiental. Farias (2021) destaca sua aplicação em contextos de incerteza sobre os impactos inerentes de atividades, exigindo cautela por parte do poder público. Nessa perspectiva, Silva (2023) ressalta que o princípio atua como salvaguarda essencial no licenciamento ambiental, assegurando a tutela dos direitos fundamentais e das gerações futuras frente a riscos potenciais.

Contudo, inúmeros danos ao meio ambiente têm ocorrido e podem continuar a ocorrer simplesmente porque não existia conhecimento científico suficiente

a respeito da repercussão dos empreendimentos e tecnologias implementados, como é o caso das estações rádio base (ERBs), tema principal deste artigo.

## 2 O SILENCIO ADMINISTRATIVO

O silêncio administrativo é um instituto jurídico que possui origem na legislação brasileira e nas práticas administrativas públicas em diversos órgãos dos entes federados do país. Em termos simples, o silêncio administrativo refere-se ao procedimento adotado pela Administração Pública, quando uma solicitação feita pelo particular não é respondida dentro do prazo legal; calar-se, quando se tem o dever legal de se manifestar, é o que caracteriza o silêncio administrativo.

Bandeira de Mello (2011, p. 413), dispõe que se a Administração se cala quando deve se manifestar, seja em razão de uma provocação do administrado que pleiteia interesse próprio ou seja porque um órgão tem de pronunciar-se para fins de controle de ato de outro órgão. Configuradas tais circunstâncias em um procedimento administrativo, está-se perante o silêncio administrativo.

Do conceito trazido pelo autor, é possível inferir que existem duas possibilidades nas quais o silêncio administrativo pode ocorrer. A primeira é quando o particular pleiteia junto a administração interesses próprios, e a segunda, quando um órgão ou ente da administração pública que tem o dever de se manifestar com o objetivo de controle, não o faz, situação que ocorre nos atos administrativos complexos.

É comum que a lei atribua efeitos ao silêncio administrativo, estabelecendo por vezes que o silêncio será interpretado como deferimento de um pleito, enquanto em outros casos, será interpretado de forma contrária, ou seja, pelo indeferimento. Ocorre que, no ordenamento jurídico brasileiro, as normas preveem situações em que a lei não prevê qualquer efeito ao silêncio por parte da Administração Pública.

Em que pese a ausência de efeitos dados à ocorrência do silêncio administrativo em casos específicos, é certo que no ordenamento jurídico brasileiro, o processo administrativo deve observar os princípios da legalidade, motivação e publicidade, exigindo cautela nas manifestações da Administração. Assim, quanto ao silêncio administrativo, cabe à lei definir expressamente os casos em que ele produzirá efeitos positivos (deferimento) ou negativos (indeferimento).

Expressamente, a CRFB/1988 assegura, no art. 5º, XXXIV, alínea “a”, o direito de petição, e, com a Emenda Constitucional nº 45/2004, garantiu no inciso LXXVIII do mesmo artigo, a razoável duração do processo, inclusive na esfera administrativa. Do mandamento constitucional, infere-se a utilidade prática dos dispo-

sitivos acima citados, só se perfaz com a respectiva resposta da administração ao administrado dentro um prazo razoável ou dentro do prazo estipulado.

O silêncio administrativo adquire relevância no contexto do licenciamento ambiental de Estações de Rádio Base (ERBs), uma vez que a ausência de manifestação expressa da Administração pode comprometer a proteção ambiental e a observância dos princípios constitucionais da eficiência e da razoável duração do processo. Diante da importância do controle prévio em atividades potencialmente poluidoras, compreender os efeitos jurídicos do silêncio da Administração torna-se essencial para avaliar a legalidade do licenciamento dessas estruturas.

### **3 DO LICENCIAMENTO PARA ESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE RÁDIO BASE**

As ERBs, como mecanismos específicos utilizados no setor de telecomunicações e essenciais para o funcionamento de diversos setores complexos na sociedade, estão disseminadas por todo o ambiente urbano, contrastando muitas vezes com paisagens naturais, artísticas e históricas. Em que pese a essencialidade da instalação de tais estruturas, a instalação indiscriminada gera impactos urbanísticos e patrimoniais, além de criar zonas com elevada concentração de emissão de radiação eletromagnética não-ionizante, consideradas prejudiciais à saúde e ao meio ambiente (MPGO, 2019).

No que tange ao direito à cidade, Burmann e Cenci (2017, p. 16) ressaltam que este “sintetiza a forma superior de acesso aos demais direitos que edificam a cidadania contemporânea, a dignidade humana, a liberdade, a igualdade, a justiça social, a sustentabilidade”. Nesse contexto, a discussão sobre o licenciamento das Estações de Rádio Base (ERBs) revela a necessidade de articular saúde, meio ambiente e direito à cidade, navegando entre o urbano e o ambiental em suas conexões intrínsecas. O licenciamento ambiental, portanto, configura-se como instrumento indispensável para conferir capilaridade e coerência a essas esferas, especialmente diante dos impactos decorrentes da instalação de infraestrutura de telecomunicações.

Conforme exposto nos capítulos anteriores, a CRFB/1988, em seu art. 225, § 1º, inciso IV, exige o estudo prévio de impacto ambiental para obras potencialmente degradadoras. Já no âmbito infraconstitucional, a Lei Federal nº 6.938/1981 condiciona a instalação de atividades poluidoras aos procedimentos obrigatórios de licenciamento ambiental, competência esta que parte dos órgãos ambientais estaduais para a tramitação. Também no âmbito federal, a Resolução CONAMA nº 237/1997 reforça essa exigência para qualquer atividade que possa gerar impacto ambiental, ainda que potencial.

A poluição ambiental está relacionada a toda e qualquer atividade humana que promova degradação ambiental, tendo dentre os impactos previstos, implicações à saúde e ao bem-estar da população. Assim, é importante que as ERBs, que possuem um tipo de poluição característica, sejam adequadamente monitoradas pelos agentes públicos governamentais (Costa, 2019).

A importância do monitoramento ambiental pelo devido licenciamento de ERBs se deve ainda acordo com a própria CRFB/1988, artigo 22, IV, vide que a União detém a competência privativa para legislar sobre telecomunicações e radiodifusão. No entanto, em que pese a disposição do art. 23 da CRFB/1988, ao atribuir competências administrativas comuns à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para a proteção do meio ambiente, conforme se verá a seguir, verifica-se que para o licenciamento ambiental de telecomunicações, temos maior prevalência da competência federal para tal, ainda em descompasso com as práticas dos demais entes federados.

Não se olvida que no capítulo da CRFB/1988 dedicado especialmente ao meio ambiente, resta claro o dever da União, Estado, Distrito Federal e Municípios para exercer a proteção dos bens ambientais em todas as suas dimensões. É objetivo, já no art. 24 da Constituição, o estabelecimento de competências legislativas concorrentes concernentes ao direito urbanístico, proteção do meio ambiente natural, histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico, entre outros (Schiavi; Pedroso, 2018).

No mesmo sentido, a Lei Complementar 140/2011, disciplinou a repartição de competências administrativas entre União, Estado e os Municípios, define no artigo 9º, as competências administrativas legadas para os municípios:

Art. 9º. [...] XIV – observadas as atribuições dos demais entes federativos previstas nesta Lei Complementar, promover o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos: a) que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, conforme tipologia definida pelos respectivos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade.

O recorte constitucional e legal acerca da competência, se faz importante, para entender os limites de competência das legislações municipais existentes em grande parte do país, com o fim de promover o adequado licenciamento urbanístico e ambiental para as estruturas de ERBs, considerando a limitação das normas editadas pela União acerca do tema, que não alcançam questões locais como o uso e o parcelamento do solo, proteção do patrimônio histórico e cultural, e o aprofundamento devidos de possíveis impactos à saúde da população.

### 3.1 O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ERBs À LUZ DAS DECISÕES DO STF

O Supremo Tribunal Federal, ao julgar recentemente as Ações Diretas de Inconstitucionalidade n.<sup>o</sup> 7509 e 7840, reafirmou a competência privativa da União para legislar sobre telecomunicações, nos termos do artigo 22, inciso IV, da CRFB/1988. No âmbito dessas decisões, entendeu-se que estados e municípios não podem editar normas que interfiram na prestação do serviço, na topologia das redes ou na escolha da tecnologia, reconhecendo-se, por conseguinte, a prevalência do marco normativo estabelecido pela Lei Federal n.<sup>o</sup> 13.116/2015, a chamada Lei Geral das Antenas (LGA).

Em que pese a decisão do STF ao reconhecer a competência normativa federal em matéria de telecomunicações, não se pode concluir que a legislação federal tenha afastado a exigência de licenciamento ambiental, que ainda pende de relações sistemáticas com as práticas administrativas dos entes federados e participantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). O §10 do artigo 7º da Lei n<sup>º</sup> 13.116/2015 expressamente dispõe que, “quando necessário”, o procedimento de licenciamento ambiental deverá ocorrer de maneira integrada ao processo simplificado de autorização. A utilização da referida cláusula remissiva exige interpretação sistemática com o arcabouço normativo ambiental, especialmente a Lei n<sup>º</sup> 6.938/1981, a Resolução CONAMA n<sup>º</sup> 237/1997 e o artigo 225, §1º, inciso IV, da CRFB/1988, normas que impõem, em determinadas hipóteses, a obrigatoriedade do processo de licenciamento ambiental.

Vale ressaltar ainda, que a própria Lei Federal n.<sup>º</sup> 13.116/2015 não estabeleceu critérios objetivos para a aferição da “necessidade” do licenciamento ambiental, tampouco previu hipóteses de dispensa automática. Tal lacuna normativa favorece interpretações administrativas e judiciais que tendem à desregulamentação, ainda que diante de evidentes repercussões ambientais e urbanísticas, o que revela tensão com os princípios da prevenção e da vedação ao retrocesso ambiental. Como observa Milaré (2014, p. 772), “o poder de polícia ambiental é expressão concreta do dever constitucional de proteção, e não pode ser afastado por razões de conveniência técnica ou econômica”.

Nessa mesma linha, Mello e Vieira (2020, p. 11) sublinham a importância de uma adequada estruturação do licenciamento ambiental, sobretudo em áreas de risco. O procedimento, longe de configurar mera burocracia, representa avanço essencial em segurança e proteção do meio ambiente sob múltiplas dimensões, notadamente a tutela da vida.

Embora o STF tenha reconhecido a prevalência da competência normativa da União sobre telecomunicações, isso não significa que a legislação federal tenha isentado, de forma geral, a instalação de ERBs da exigência de licenciamento

ambiental. A própria Lei nº 13.116/2015 prevê, no art. 7º, §10, que o licenciamento ocorrerá “quando necessário”, exigindo, portanto, análise jurídica e técnica conforme o caso concreto.

Afirmar que tais empreendimentos estão automaticamente dispensados da obtenção de licenças ambientais distorce o texto legal e enfraquece a proteção ambiental assegurada pela Constituição. A ausência de critérios objetivos na lei não elimina o dever de observância aos princípios da prevenção e da precaução. Sempre que houver potencial de impacto, a atuação dos órgãos ambientais deve permanecer juridicamente exigível.

### **3.2 A LEI 14.424/2022, QUE INSTITUI A APLICAÇÃO DO SILENCIO POSITIVO PARA A CONFERÊNCIA DE LICENÇA TÁCITA PARA A INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES**

A Lei 14.424/2022, que altera a Lei nº 13.116, de 20 de abril de 2015, autoriza a instalação de infraestrutura de telecomunicações, nos termos do requerimento de instalação, em caso de não manifestação do órgão competente no prazo legalmente estabelecido, conforme dispõe em seus art. 7º, § 1º, 10º e 11º:

Art. 7º As licenças necessárias para a instalação de infraestrutura de suporte em área urbana serão expedidas mediante procedimento simplificado, sem prejuízo da manifestação dos diversos órgãos competentes no decorrer da tramitação do processo administrativo.

§ 1º O prazo para emissão de qualquer licença referida no caput não poderá ser superior a 60 (sessenta) dias, contados da data de apresentação do requerimento.

[...]

§ 10. O processo de licenciamento ambiental, quando for necessário, ocorrerá de maneira integrada ao procedimento de licenciamento indicado neste artigo.

§ 11. Caso o prazo mencionado no § 1º deste artigo tenha decorrido sem decisão do órgão ou entidade competente, a requerente ficará autorizada a realizar a instalação em conformidade com as condições estipuladas no requerimento de licença apresentado e com as demais regras previstas em leis e em normas municipais, estaduais, distritais e federais pertinentes à matéria. (Incluído pela Lei nº 14.424, de 2022)

A regulamentação do silêncio positivo aplicado às infraestruturas de telecomunicações surgiu no contexto da implantação da tecnologia 5G no Brasil,

destacando-se como um marco para o avanço tecnológico e a modernização da conectividade no país.

A implantação da tecnologia 5G exige infraestrutura mais densa e eficiente, com maior número de antenas em comparação às gerações anteriores, o que implica a multiplicação de estruturas em áreas urbanas. Considerando a morosidade nos processos de licenciamento, a Lei nº 14.424/2022 instituiu a autorização tácita para a instalação de antenas, caso o órgão competente não se manifeste no prazo de 60 dias.

As justificativas apontam para a importância da tecnologia nos sistemas de informação, comunicação, funcionamento efetivo de serviços como saúde pública, educação, segurança, logística e serviços financeiros, enfatizando essa percepção nos momentos de dificuldade vivenciados na pandemia da COVID-19 na qual uso das tecnologias atingiu o dia a dia dos cidadãos (Agência Senado, 2022).

Não se pode desprezar a importância da tecnologia na vida cotidiana, considerando que os avanços tecnológicos principalmente relacionados a telefonia móvel alteraram significativamente a forma de comunicação na sociedade, a obtenção de acesso à informação, de acessar instituições financeiras, e afins.

Em contrapartida a todos os benefícios envolvendo as tecnologias possibilitadas pelas infraestruturas de telecomunicação, estudos intentam demonstrar que a exposição a essa radiação pode gerar efeitos negativos a população exposta. Diante disso, as autoridades sanitárias empenham esforços em estudos e pesquisas para controle dessa radiação (Costa, 2019).

Diante da ausência de certeza científica acerca dos eventuais riscos gerados pelas ERBs, o direito ambiental se revela como um importante vetor para a tutela da atividade, valendo-se de todos os seus instrumentos e princípios, em especial, o princípio da precaução, exploradas as suas nuances no capítulo 1 deste artigo.

Marchesan (2004), já no início do Século XXI, defendia a aplicação da teoria do risco para o caso de radiações não ionizantes provenientes das ERBs. A autora busca subsídios para uma análise transdisciplinar, considerando que tal tecnologia exerce influências no ser humano e meio ambiente, as quais necessitam ser devidamente elucidadas e avaliadas com intuito de se chegar a um entendimento sobre a conveniência dessa tecnologia e das suas formas de implementação.

A autora segue e enfatiza que como um desdobramento do princípio da precaução, a ERB, enquanto atividade potencialmente poluidora, está sujeita a licenciamento ambiental, mas também deve ser avaliada pelo órgão incumbido da polícia edilícia e pelo encarregado da adequação urbanística.

Não resta dúvida de que a lei e as recentes decisões do STF se ocuparam de viabilizar a expansão da instalação de infraestruturas de telecomunicações para atender a nova tecnologia (5G), assim como também de que o serviço de telecomunicação é considerado essencial e que dele é esperado o incremento no desenvolvimento econômico dada a interface que a tecnológica possui com os mais diversos ramos da economia.

Porém, a alternativa encontrada na legislação para evitar possíveis entraves na expansão da nova tecnologia, por meio da licença tácita baseada no silêncio da administração pública, não encontra respaldo no ordenamento pátrio, uma vez que fere mandamento constitucional expresso no artigo 225, §1º, IV, que trata da necessidade da realização de estudo prévio de impacto ambiental para atividades causadoras de significativo impacto, ferindo ainda mandamento expresso na Lei Complementar 140/2011 no art. 14, § 3, que proíbe a emissão de licença tácita pelo decurso dos prazos estabelecidos no processo de licenciamento, bem como a necessidade de cumprimento pleno aos princípios da prevenção e precaução.

### **3.3 A LEI COMPLEMENTAR 140/2011 E A VEDAÇÃO EXPRESSA DA UTILIZAÇÃO DO SILENCIO POSITIVO PARA ADMISSÃO DE LICENÇA TÁCITA**

A Lei Complementar 140/2011, estabelece as normas gerais para a cooperação entre a União, Estados, Distrito Federal e Municípios na gestão de políticas públicas relacionadas ao meio ambiente, à proteção das paisagens naturais, à defesa do solo, da água, aos ordenamentos da cidade e do território, à fiscalização de atividades potencialmente poluidoras e à proteção da fauna e flora.

O diploma, além dos itens mencionados, cuidou expressamente da vedação da utilização do silêncio positivo para emissão de licença tácita. Diz o regramento:

Art. 14. Os órgãos licenciadores devem observar os prazos estabelecidos para tramitação dos processos de licenciamento.

[...]

§ 3º O decurso dos prazos de licenciamento, sem a emissão da licença ambiental, não implica emissão tácita nem autoriza a prática de ato que dela dependa ou decorra, mas instaura a competência supletiva referida no art.15 (Brasil, 2011).

Note-se que a legislação não se ocupou apenas da proibição da emissão de licença tácita, mas inaugurou a competência supletiva como forma de combater a omissão administrativa, vejamos o artigo art. 15 do diploma:

Art. 15. Os entes federativos devem atuar em caráter supletivo nas ações administrativas de licenciamento e na autorização ambiental, nas seguintes hipóteses:

I - inexistindo órgão ambiental capacitado ou conselho de meio ambiente no Estado ou no Distrito Federal, a União deve desempenhar as ações administrativas estaduais ou distritais até a sua criação;

II - inexistindo órgão ambiental capacitado ou conselho de meio ambiente no Município, o Estado deve desempenhar as ações administrativas municipais até a sua criação; e

III - inexistindo órgão ambiental capacitado ou conselho de meio ambiente no Estado e no Município, a União deve desempenhar as ações administrativas até a sua criação em um daqueles entes federativos (Brasil, 2011).

Segundo Souza e Zuben (2012), a Lei Complementar 140/2011, prevê hipóteses de atividade supletiva em caso de inexistência de órgão ambiental executor ou deliberativo ou no caso de atraso injustificado no procedimento de licenciamento pelo órgão ambiental licenciador originário, nos termos dos arts. 14, §3º e 15.

Machado (2012 a, p. 83) diz que os dispositivos mencionados apontam um dever legal de licenciar ou autorizar, imposto aos demais entes federativos não se tratando, portanto, de uma atuação supletiva discricionária, mas vinculada. O autor continua seu raciocínio sobre a licença ambiental supletiva decorrente da inércia do órgão licenciador, explicando que:

A alteração da competência para o licenciamento ou autorização ambiental não se realiza simplesmente por alegar-se o decurso do prazo. Essa inobservância do lapso temporal precisa ser comprovada. O ente federativo, a quem se solicitar a intervenção no processo administrativo, agindo com boa-fé, comunicará ao órgão ambiental apontado como inerte, sua intenção de assumir o encargo do licenciamento ambiental. Se nada for questionado, então se instaura a competência supletiva na perspectiva da Lei Complementar ou poderá invocar-se a tutela jurisdicional (Machado, 2012, p. 84).

Sobre a vedação legal da aprovação de licenças tácitas na seara ambiental, Rafael Maltez (2019) reforça que não é lícito que a atividade econômica seja autorizada a degradar o meio ambiente, sendo obrigatória, por força constitucional, a apresentação de estudos prévios. O autor enfatiza, ainda, a prevalência da Lei Complementar 140/2011 sobre normas ordinárias.

Nesse compasso, o Supremo Tribunal Federal, no julgamento da ADI 4757 (STF, 2022), fixou a interpretação dos artigos 14 e 17 da Lei Complementar 140/2011, confirmando a forma de atuação supletiva de outro ente federativo em caso de demora no processo de renovação de licença e ainda pela demonstração de insuficiência fiscalizatória para lavratura de auto de infração por outro ente da federação, que não é o órgão licenciador. A ação foi julgada parcialmente procedente para conferir interpretação conforme a Constituição Federal ao § 4º do art. 14 e ao § 3º do art. 17 da LC nº 140/2011.

A decisão estabeleceu que nos casos de omissão ou mora imotivada ou desproporcional do órgão ambiental licenciador na manifestação definitiva nos pedidos de renovação de licenças ambientais será instaurada a competência supletiva do artigo 15, apontou também a prevalência do auto de infração lavrado pelo órgão ordinariamente competente pelo licenciamento ou autorização ambiental, não excluindo a atuação supletiva neste caso para as situações onde reste comprovada a omissão ou insuficiência fiscalizatória. Vejamos a ementa:

CONSTITUCIONAL. AMBIENTAL. FEDERALISMO COOPERATIVO. COMPETÊNCIA COMUM EM MATÉRIA AMBIENTAL. PARÁGRAFO ÚNICO DO ART. 23 CF. LEI COMPLEMENTAR Nº 140/2011. FEDERALISMO ECOLÓGICO. DESENHO INSTITUCIONAL DA REPARTIÇÃO DE COMPETÊNCIAS FUNDADO NA COOPERAÇÃO. RECONHECIMENTO DO PRINCÍPIO DA SUBSIDIARIEDADE. DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE. DEVERES FUNDAMENTAIS DE PROTEÇÃO COMO PARÂMETRO NORMATIVO DE CONTROLE DE VALIDADE (ARTS. 23, PARÁGRAFO ÚNICO, 225, CAPUT, § 1º). RACIONALIDADE NO QUADRO ORGANIZATIVO DAS COMPETÊNCIAS ADMINISTRATIVAS. EFICIÊNCIA E COORDENAÇÃO DO AGIR ADMINISTRATIVO. VALORES CONSTITUCIONAIS. PODER DE POLÍCIA AMBIENTAL DE LICENCIAMENTO E ATIVIDADES FISCALIZATÓRIAS. EXISTÊNCIA E CAPACIDADE INSTITUCIONAL DOS ÓRGÃOS AMBIENTAIS COMO REQUISITO DA REGRA GERAL DE COMPETÊNCIA INSTITUÍDA NA LEI COMPLEMENTAR. ATUAÇÃO SUPLETIVA E SUBSIDIÁRIA. TUTELA EFETIVA E ADEQUADA DO MEIO AMBIENTE. LIMITES DA COGNição JURISDICIONAL NO CONTROLE CONCENTRADO DE CONSTITUCIONALIDADE. INTERPRETAÇÃO CONFORME À CONSTITUIÇÃO FEDERAL ATRIBuíDA AO § 4º DO ART. 14 E AO 3º DO ART. 17. PROCEDÊNCIA PARCIAL. (STF,2022).

Resta claro que a legislação ao instituir a proibição para a emissão de licenças tácitas, não o fez de forma arbitrária, pois apontou mecanismo que possibilita a superação do impedimento. O entendimento do Supremo Tribunal Federal, confirma a utilização da técnica do silêncio translativo, por meio da atuação supletiva

do ente federativo superior em caso de inobservância do prazo pelo ente originalmente competente para o exame do pedido de licença.

Ainda que o mecanismo apontado pela LC 140/2011, ou seja, a atuação supletiva, não seja o ideal devido às dificuldades de operacionalização, tal como aproveitamento ou não de estudos técnicos apresentados ao órgão de competência originária, a solução apresentada na Lei se revela como opção adequada e aceitável, quando se analisa o bem jurídico que está sendo tutelado, ou seja o meio ambiente.

Nesse sentido, em que pese a importância do desenvolvimento econômico por meio da implantação de novas tecnologias e melhoramentos, não se pode permitir que, tratando-se da proteção de bem fundamental, tais normas sejam flexibilizadas em favor única e exclusivamente do dito desenvolvimento.

## CONCLUSÃO

Para alcançarmos o almejado desenvolvimento econômico sustentável no país, faz-se necessário racionalizar o processo administrativo, especialmente aquele voltado à análise do licenciamento ambiental. O ordenamento jurídico tem buscado responder a esse desafio com a criação de normas destinadas a mitigar as causas da morosidade. Nesse contexto, o presente artigo analisou a Lei nº 14.424/2022, conhecida como Lei do Silêncio Positivo, que introduziu a possibilidade de autorização tácita para a instalação de estruturas de telecomunicações, diante da inércia do órgão licenciador no prazo de 60 dias.

A nova lei, em seu artigo 11, autoriza expressamente a aplicação do silêncio positivo como forma de acelerar a implantação da tecnologia 5G. O fundamento alegado está na superação da demora administrativa, entendida como entrave ao desenvolvimento nacional. No entanto, a Constituição Federal condiciona o exercício de atividades potencialmente poluidoras à obtenção de licenças, precedidas da devida análise técnica dos impactos ambientais. Não há, portanto, direito subjetivo ao exercício de atividade econômica que envolva risco ambiental sem prévia autorização do poder público.

O instituto do silêncio positivo, ao produzir efeitos equivalentes ao deferimento da licença ambiental, exige respaldo legal compatível com os princípios constitucionais que regem a matéria. Ainda que a Lei nº 14.424/2022 tenha previsto expressamente sua aplicação, tal previsão colide com a Lei Complementar nº 140/2011, que veda a emissão de licença ambiental tácita. A mencionada lei complementar, ao mesmo tempo, oferece solução alternativa ao prever a atuação supletiva do ente federativo superior nos casos de omissão injustificada, meca-

nismo que, embora não isento de críticas, preserva a função de controle preventivo atribuída ao licenciamento.

Importa ressaltar que, no sistema jurídico brasileiro, não pode a lei ordinária revogar ou contrariar disposição de lei complementar, sob pena de violação ao princípio da hierarquia normativa. Ademais, as decisões recentes do Supremo Tribunal Federal nas ADIs 7509 e 7840, embora tenham reafirmado a competência privativa da União para legislar sobre telecomunicações, em nenhum momento afastaram a necessidade de licenciamento ambiental nos casos em que houver impacto relevante. A própria Lei nº 13.116/2015, em seu art. 7º, §10, condiciona expressamente o licenciamento à sua necessidade, sem prever hipóteses de dispensa automática.

Dessa forma, responde-se à pergunta central que orientou este trabalho no sentido de que a previsão de licença ambiental tácita fundada no silêncio administrativo, conforme autorizada pela Lei nº 14.424/2022, mostra-se incompatível com o regime jurídico-ambiental vigente, especialmente com a Lei Complementar nº 140/2011, que estabelece a obrigatoriedade de manifestação expressa da Administração Pública nos processos de licenciamento. A adoção do silêncio positivo em matéria ambiental compromete a eficácia dos princípios da prevenção e da precaução, esvaziando o conteúdo constitucional do licenciamento como instrumento de controle prévio.

Diante disso, recomenda-se o aprimoramento legislativo, com a edição de norma federal que estabeleça critérios técnicos e jurídicos objetivos para identificar os casos em que o licenciamento ambiental será exigido, simplificado ou dispensado. Os parâmetros devem considerar o porte da infraestrutura, a localização, a densidade urbana, o grau de sensibilidade ambiental da área e os impactos cumulativos da atividade. Tal medida conferiria segurança jurídica, evitaria interpretações contraditórias e preservaria a finalidade constitucional do licenciamento como instrumento de proteção.

Como alternativa à licença tácita, pode-se adotar modelos já previstos no ordenamento jurídico, como o licenciamento por adesão e compromisso, aplicável a atividades de baixo impacto e com exigências técnicas padronizadas, desde que sob fiscalização posterior. A implantação de soluções tecnológicas sustentáveis, como as ERBs de menor porte e menos impacto visual, também deve integrar a política pública de expansão da conectividade, respeitando os parâmetros ambientais e urbanísticos locais.

Por fim, a harmonização entre inovação tecnológica e proteção ambiental exige uma abordagem normativa equilibrada, capaz de compatibilizar a urgência da modernização da infraestrutura com os deveres constitucionais de prevenção,

precaução e não regressividade. Superar a dicotomia entre agilidade regulatória e rigor ambiental exige coordenação federativa eficaz, clareza legislativa e compromisso institucional com a sustentabilidade e os direitos fundamentais das presentes e futuras gerações.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, Roberto Carlos. Poluição eletromagnética: telefonia celular, risco sanitário-ambiental e a incidência do princípio da precaução. *Revista USP*, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/79965>. Acesso em: 25 nov. 2024.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 29 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 29 jul. 2025.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas ambientais. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp140.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm). Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9784.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9784.htm). Acesso em: 25 nov. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.116, de 20 de abril de 2015. Estabelece normas gerais para implantação e compartilhamento da infraestrutura de telecomunicações. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 22 abr. 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13116.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13116.htm). Acesso em: 29 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.424, de 27 de julho de 2022. Altera a Lei nº 13.116, de 20 de abril de 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/Lei/L14424.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/Lei/L14424.htm). Acesso em: 25 nov. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 4.757*. Relatora: Min. Rosa Weber. Julgado em 7 dez. 2022. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15360890713&ext=.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7.509*. Relatora: Min. Cármem Lúcia. Decisão cautelar publicada em 13 jul. 2023. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=754804868>. Acesso em: 29 jul. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Medida cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7.840*. Relator: Min. Flávio Dino. Decisão publicada em 25 jul. 2025. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/portal/autenticacao/autenticarDocumento.asp?codigo=A865-D7B3-941A-226E>. Acesso em: 29 jul. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *STF define forma de atuação supletiva em caso de demora na renovação de licenças ambientais*. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/...>

portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=499475. Acesso em: 25 nov. 2024.

BURMANN, Tatiane; CENCI, Daniel. Urbanização e cidadania: conflitos e contradições da cidade contemporânea. *Revista Direito UFMS*, Campo Grande, MS, v. 3, n. 2, p. 85-102, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/revdir/article/view/5006>. Acesso em: 1 set. 2025.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). *Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997*. Dispõe sobre o licenciamento ambiental. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>. Acesso em: 29 jul. 2025.

COSTA, Laís Cristina Gonçalves Lucas Barbosa. *O processo de licenciamento ambiental e urbanístico para estações de rádio base: a diversidade das legislações vigentes*. 2019. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/140/o/O\\_PROCESSO\\_DE\\_LICENCIAMENTO\\_AMBIENTAL\\_E\\_URBANÍSTICO\\_PARA\\_ESTAÇÕES\\_RÁDIO\\_BASE\\_A\\_DIVERSIDADE\\_DAS\\_LEGISLAÇÕES\\_VIGENTES\\_FINAL.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/140/o/O_PROCESSO_DE_LICENCIAMENTO_AMBIENTAL_E_URBANÍSTICO_PARA_ESTAÇÕES_RÁDIO_BASE_A_DIVERSIDADE_DAS_LEGISLAÇÕES_VIGENTES_FINAL.pdf). Acesso em: 25 nov. 2024.

FARIAS, Talden. O princípio da precaução no direito ambiental. *Consultor Jurídico*, 10 jul. 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-jul-10/ambiente-juridico-principio-precaucao-direito-ambiental>. Acesso em: 25 nov. 2024.

FINK, Daniel Roberto; ALONSO JUNIOR, Hamilton; DAWALIBI, Marcelo. *Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental*. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca. *Repensando a pesquisa jurídica: teoria e prática*. 3. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 20. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2012a.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Legislação florestal e competência e licenciamento ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2012b.

MALTEZ, Rafael Tocantins. A Lei nº 13.874/2019 (Lei de Liberdade Econômica) e a impossibilidade de licença ambiental tácita no contexto do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. In: CUNHA FILHO, Alexandre Jorge Carneiro da; MACIEL, Renata Mota; PICCELI, Roberto Ricomini (org.). *Lei da Liberdade Econômica anotada*. São Paulo: Quartier Latin, 2019. v. 1.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira. *As estações de rádio base de telefonia celular no contexto de uma sociedade de riscos*. 2004. Disponível em: [http://www.ceama.mpba.mp.br/biblioteca-virtual-numa/doc\\_view/3734-estacoes-radio-base-riscos.html](http://www.ceama.mpba.mp.br/biblioteca-virtual-numa/doc_view/3734-estacoes-radio-base-riscos.html). Acesso em: 25 nov. 2024.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de direito administrativo*. 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

MELLO, Marcela Souza Zarske de; VIEIRA, Ricardo Stanziola. Licenciamento ambiental: uma análise crítica dos riscos de retrocesso e possibilidades de avanço na proteção do meio ambiente no Brasil. *Revista Direito UFMS*, Campo Grande, MS, v. 6, n. 1, p. 95-111, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/revdir/article/view/10428>. Acesso em: 1 set. 2025.

MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência e glossário*. 10. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS. *Estação rádio base – telefonia celular.* Disponível em: <https://www.mpgm.mp.br/portal/news/estacao-radio-base-telefonia-cellular>. Acesso em: 25 nov. 2024.

OLIVEIRA, Raissa Lustosa de. *Licenciamento ambiental no Brasil: papéis e desafios dos atores na gestão de riscos ambientais*. 2013. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=213b9c781a1cb374>. Acesso em: 25 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92)*. 1992. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/589791>. Acesso em: 25 nov. 2024.

ROCHA, Anacélia Santos et al. *O dom da produção acadêmica: manual de normalização e metodologia da pesquisa*. Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara, 2016. Disponível em: <https://domhelder.edu.br/wp-content/uploads/2020/03/domdaproducaoacademica.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2024.

SCHIAVI, Cristiano Sordi; PEDROZO, Eugenio Avila. *Cidades sustentáveis versus judicialização da política pública: limites da competência legislativa no licenciamento ambiental de estações rádio base (ERBs)*. Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/334437884>. Acesso em: 25 nov. 2024.

SENADO, Agência. *Lei do silêncio positivo deve acelerar a instalação do 5G no Brasil*. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/07/28/silencio-positivo-deve-acelerar-5g-no-brasil>. Acesso em: 25 nov. 2024.

SILVA, Ivan Luís da. *Introdução aos princípios jurídicos*. 2003. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/918/R160-19.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2024.

SILVA, João. O princípio da precaução no licenciamento ambiental. *Revista Pensar*, Fortaleza, v. 28, n. 2, p. 123-135, 2023. Disponível em: <https://revistapensar.unifor.br/o-princípio-da-precaução-no-licenciamento-ambiental>. Acesso em: 5 jun. 2025.

SOUZA, José Fernando Vidal de; ZUBEN, Erika Von. *O licenciamento ambiental e a Lei Complementar nº 140/2011*. 2012. Disponível em: <https://www.heraconsultoria.com.br/Anexo/0%20Licenciamento%20Ambiental%20e%20a%20LC%20140.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2024.

TEIXEIRA, Luciana Aparecida. *O licenciamento ambiental e a liberdade econômica: a conversão do silêncio administrativo em atividade ex lege positiva acerca das licenças ambientais como regra matriz na perspectiva da Lei nº 13.874/2019*. 2020. Disponível em: <http://antigo.domhelder.edu.br/wp-content/uploads/2021/02/LUCIANA-Dissertacao-20-10-003.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2024.

THOMÉ, Romeu. *Manual de direito ambiental*. 7. ed. Salvador: JusPodivm, 2017.

TRENNEPOHL, Terence. *Manual de direito ambiental*. 3. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2023. E-book. Disponível em: [https://integrada\[minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553626867/](https://integrada[minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553626867/). Acesso em: 25 nov. 2024.