

Revista de
**Direito Econômico e
Socioambiental**

ISSN 2179-8214

Licenciado sob uma Licença Creative Commons



REVISTA DE DIREITO ECONÔMICO E SOCIOAMBIENTAL

vol. 12 | n. 2 | maio/agosto 2021 | ISSN 2179-8214

Periodicidade quadrimestral | www.pucpr.br/direitoeconomico

Curitiba | Programa de Pós-Graduação em Direito da PUCPR



Embargo e suspensão ambiental: critérios existentes para aplicação

*Environmental seizure/suspension:
existent criteria to application*

Wagner Cleyton Fonseca*

Universidade do Vale do Itajaí (Brasil)
wagnerfonseca@univali.br

Caroline Ruschel**

Universidade do Vale do Itajaí (Brasil)
caroline.ruschel@gmail.com

Recebido: 18/12/2019

Received: 12/18/2019

Aprovado: 24/08/2021

Approved: 08/24/2021

Como citar este artigo/*How to cite this article*: FONSECA, Wagner Cleyton; RUSCHEL, Caroline. Embargo e suspensão ambiental: critérios existentes para aplicação. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 12, n. 2, p. 404-427, maio/ago. 2021. doi: 10.7213/rev.dir.econ.soc.v12i3.26082.

* Docente de Direito Ambiental na Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI (Itajaí – SC, Brasil). Mestrado em Engenharia Ambiental (UFSC); Especialização em Direito Ambiental no Instituto Luiz Flávio Gomes (LFG). Graduação em Engenharia Ambiental (UNESP). Engenheiro Ambiental do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (IMA). E-mail: wagnerfonseca@univali.br

** Docente na Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI (Itajaí e Biguaçu – SC, Brasil). Pós-Doutoranda pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC/Brasil). Doutora em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina. Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina. Graduada em Ciências Jurídicas e Sociais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. E-mail: caroline.ruschel@gmail.com

Resumo

Os critérios adotados para medidas administrativas em matéria ambiental são vagos e pouco explorados. Este artigo buscou critérios para aplicação de embargos/suspensões, contribuindo para reduzir a subjetividade dos órgãos ambientais, além de reduzir o controle judicial. Utilizou-se o método dedutivo com pesquisa bibliográfica e documental conforme as seguintes etapas: a) Diferenciação de sanção e medida administrativa de embargo/suspensão; b) Revisão bibliográfica; c) Levantamento da legislação federal e estadual; d) Avaliação dos critérios existentes. Na literatura, há corrente favorável ao embargo/suspensão apenas pela falta de Licença Ambiental, e outra defende que tais medidas se aplicam em reincidências. Na legislação federal, o embargo aplica-se a condutas expressamente vedadas na legislação, e nos estados a falta de Licença justifica o embargo. Quanto à suspensão, exige-se o risco/perigo ao meio ambiente. Os critérios existentes para embargo/suspensão são difíceis de serem caracterizados pelos fiscais, demandando estudos mais aprofundados sobre as práticas dos órgãos ambientais.

Palavras-chave: medida administrativa; sanção administrativa; responsabilidade administrativa; decreto federal 6.514/08; fiscalização ambiental.

Abstract

The criteria adopted to administrative measures in environmental area are vague and little explored. This article searched criteria to impose seizure/suspension, helping to reduce the subjectivity of environmental authorities, besides reduce judicial control. The deductive method was used with bibliographic and documental search, divided in these stages: a) Discerning between sanction and administrative of seizure and suspension; b) Bibliographic revision; c) Surveying of federal and state legislation; d) Assessment of existing criteria. On literature there are authors that defend the absence of environmental license is enough to impose seizure/suspension, and another understand that this measures are applied in pertinacity cases. On federal legislation, the seizure is applied in behavior clearly forbidden in law, and in states legislation the absence of environmental license justifies the seizure. As for suspension, the criteria demand the existence of risk or hazard to health or environmental. The existing criteria to impose seizure/suspension area difficult to be defined by environmental inspector, demanding deeper studies about environmental authorities' practices.

Keywords: administrative measure; administrative sanction; administrative responsibility; Federal Decree 6.514/08; environmental inspection.

Sumário

1. Introdução. 1.1. Conceitos importantes para o entendimento do trabalho. 1.1.1. Diferença entre sanção administrativa e medida administrativa prevista na legislação. 1.1.2. Diferença entre embargo e suspensão. 2. Revisão bibliográfica. 3. Levantamento de diplomas legais. 4.

Critérios para aplicação da medida administrativa de embargo e suspensão. 5. Conclusão. Referências.

1. Introdução

A responsabilidade ambiental tripla por ações lesivas ao meio ambiente foi inicialmente prevista de forma implícita na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/81) e, posteriormente, de forma explícita na Constituição Federal. Na Lei Federal 6.938/81, o Art. 14 indica nos seus incisos quatro possíveis sanções administrativas às quais os transgressores estão sujeitos caso não cumpram as medidas necessárias à preservação do meio ambiente, além da possibilidade de incidência de ação de responsabilidade civil e criminal (BRASIL, 1981). Posteriormente, a Constituição Federal deixou mais clara a possibilidade de responsabilização dos infratores, indicando que os atos lesivos ao meio ambiente sujeitarão os infratores a sanções penais e administrativas, além da obrigação de reparação dos danos, o que equivale à esfera de responsabilidade civil de forma implícita.

As esferas de responsabilidade civil e penal são vastamente discutidas na literatura, enquanto a responsabilidade ambiental administrativa tem sido alvo de poucos trabalhos. Os objetivos destas três esferas são diferentes, pois a administrativa objetiva prevenir danos ao meio ambiente, a civil busca a reparação/compensação dos danos causados, e a penal intenta punir o infrator (DA SILVA, 2016). Considerando que o Direito Ambiental tem como principal linha mestra a prevenção, infere-se que a esfera administrativa seja aquela que merece especial atenção. Isto porque o Poder Executivo está mais próximo do evento danoso e possui técnicos especializados na área ambiental, o que indica que a esfera administrativa deveria dar resultados mais céleres e eficazes em relação às esferas civil e penal (NIEBUHR, 2017, p. 282). Portanto, diante do caráter preventivo e da existência de corpo técnico especializado na maior parte dos órgãos ambientais, entende-se que a esfera de responsabilidade administrativa parece ser aquela com maiores condições de dar respostas mais rápidas na proteção do meio ambiente, porém há poucas publicações sobre fiscalização ambiental no Brasil (SCHMITT & SCARDUA, 2015).

As sanções previstas na esfera administrativa estão listadas no Art. 72 da Lei Federal 9.605/98: Advertência, Multa simples, Multa diária,

Apreensão de animais/produtos, subprodutos, destruição ou inutilização de produtos, suspensão de venda ou fabricação de produtos, embargo de obra, demolição, suspensão parcial, e sanções restritivas de direito. A multa é a penalidade administrativa mais comum em matéria de meio ambiente no Brasil (FREITAS & FREITAS, 2014, p. 164), e também no sistema sancionador salvadorenho e da maior parte dos países ibero-americanos (MEJÍA, 2015). Nos casos de parcelamentos do solo urbano irregulares, as medidas adotadas pelos órgãos ambientais mais frequentes têm sido as multas e embargos (ALTHAUS & ALBERTO, 2010).

A multa, o embargo e a suspensão de atividades parecem ser as sanções mais frequentes aplicadas pelos órgãos ambientais após o julgamento dos autos de infração. Entretanto, o embargo e suspensão também constam como medidas administrativas (caráter cautelar) que podem ser adotadas pelos agentes fiscais (Art. 101 do Decreto Federal 6.514/08) no ato da fiscalização, tendo seus efeitos imediatos pelo fato do ato de polícia administrativa não ser condicionado à prévia aprovação do Poder Judiciário, o qual poderá ser chamado a intervir somente posteriormente (LAZZARINI, 1998).

Esta diferenciação na autoexecutoriedade da multa e medidas cautelares (embargo/suspensão) é evidente na Portaria SEMA RS 103/2017, a qual deixa claro que a instauração de processo administrativo não implica em qualquer efeito ao autuado até a decisão final, exceto nos casos de aplicação de medidas cautelares (embargo/suspensão e apreensão). Considerando que o embargo e a suspensão de atividades são as mais fortes punições na esfera administrativa (MACHADO, 2013, p. 377), e os seus efeitos serem imediatos, ambas devem ser adotadas pelos agentes fiscais com parcimônia e mediante critérios norteadores. Sendo assim, o problema de pesquisa deste artigo é verificar quais são os critérios existentes na literatura, na legislação federal e dos estados, já que os agentes fiscais, administrados, e operadores do Direito não têm clareza quanto à aplicação destas medidas administrativas mais drásticas.

Este trabalho tem como objetivo buscar critérios existentes na literatura e na legislação federal/estadual que permitam aos agentes fiscais justificar a adoção do embargo/suspensão. Para tanto, o artigo foi dividido em 4 (quatro) partes: Na primeira parte foram trabalhados conceitos importantes como a diferenciação de sanção e medida administrativa, e embargo e suspensão; na segunda parte, a revisão bibliográfica baseou-se

no levantamento de artigos e livros referentes à responsabilidade administrativa e atos administrativos; a terceira parte consistiu na pesquisa de diplomas legais de todos os Estados brasileiros (Leis e Decretos Estaduais, Portarias/Instruções Normativas e Manuais nos sites dos órgãos ambientais). Nestes diplomas legais, procurou-se pelas palavras “fiscalização”, “embargo”, “interdição” “suspensão” e “medidas administrativas” com objetivo de localizar novas informações relativas ao embargo/suspensão que já não estivessem estipuladas na Lei Federal 9.605/98 e Decreto Federal 6.514/08. Por fim, na quarta parte foram avaliados os critérios existentes tanto na literatura quanto nos diplomas legais.

1.1. Conceitos Importantes para o entendimento do trabalho

1.1.1. Diferença entre sanção administrativa e medida administrativa prevista na legislação

O embargo e a suspensão de atividades são previstos tanto como sanções na Lei Federal 9.605/98 e Decreto Federal 6.514/08, bem como medidas administrativas determinadas no Decreto Federal. A diferenciação entre as duas é mais bem compreendida mediante esclarecimento das fases do processo administrativo de infrações ambientais.

O processo administrativo de apuração de infrações ambientais pode ser dividido em 2 (duas) ou 6 (seis) etapas, dependendo da existência de conciliação entre órgão fiscalizador e o autuado.

A primeira se refere à emissão do Auto de Infração (AIA) e Relatório de Fiscalização (REFIS) pelo agente autuante. Nesta etapa, as medidas administrativas de embargo/suspensão podem ser adotadas pelo agente fiscal por meio de termos de aplicação de medida administrativa (Termo de Suspensão ou Termo de Embargo). Após a lavratura do AIA e dos Termos, o fiscal deve elaborar o Relatório de Fiscalização (REFIS), o qual deve conter minimamente: a) Descrição das circunstâncias que levaram à constatação da infração e à identificação do autor; b) Registro fotográfico, vídeos, mapas, etc.; c) Critérios para fixação da multa acima do limite mínimo; d) Quaisquer outras informações¹. Neste último item, entende-se que o agente fiscal deve detalhar o que o motivou a adotar o embargo/suspensão.

¹ Art. 98 do Decreto Federal 9760/2019.

A segunda etapa envolve o envio dos documentos gerados na primeira etapa (AIA, Termos e REFIS) ao Núcleo de Conciliação Ambiental. Nesta oportunidade o Núcleo avalia se é necessário convalidar por meio de ofício o AIA que apresentar vício sanável, se o AIA será anulado por vício insanável, ou se as medidas administrativas serão revogadas ou se tornarão sanções. Ainda nesta etapa é realizada a audiência de conciliação, na qual são apresentadas ao autuado as soluções legais para encerrar o processo (desconto, parcelamentos, e conversão da multa em serviços de preservação e melhoria do meio ambiente). Havendo interesse na conciliação, o processo é encerrado mediante compromissos que devem ser cumpridos pelo autuado nos termos contidos na ata da audiência de conciliação. Caso não haja conciliação, inicia-se o prazo de 20 (vinte) dias para que o autuado apresente a Defesa Prévia².

A terceira à quinta etapa são as mesmas já descritas no Decreto Federal 6.514/08 e descritas na literatura (FONSECA, 2018): Apresentação da Defesa Prévia pelo autuado, Manifestação Acerca da Defesa Prévia (MADP) ou Contradita elaborada pelo agente autuante, Alegações Finais pelo autuado, e Julgamento pela autoridade ambiental, onde pode passar a existir a sanção administrativa.

As medidas administrativas são adotadas pelo agente fiscal no ato da lavratura do auto de infração com objetivo de resguardar o meio ambiente (Art. 101 do Decreto Federal 6.514/08). Trata-se de medidas adotadas em âmbito excepcional com vistas à prevenção do dano ambiental, tendo efeitos imediatos após a lavratura do Termo de Embargo/Suspensão ou apreensão de equipamentos. São medidas coercitivas e excepcionais que são aplicadas sem que ao administrado seja oferecido o contraditório e a ampla defesa (Trennepohl, 2009, p. 385), portanto, geralmente são aplicadas no início do processo administrativo infracional. Estas medidas podem ser revistas pelo Núcleo de Conciliação Ambiental ou pela autoridade ambiental ao longo do processo, caso o autuado apresente documentação que regularize a obra ou atividade (Art. 15-B do Decreto Federal 6.514/08).

Por outro lado, a sanção administrativa incide sobre o administrado após o julgamento do auto de infração pela autoridade ambiental (Quadro 01), sendo que as medidas administrativas aplicadas no momento da autuação deverão ser apreciadas no julgamento (§º1, Art. 124 do Decreto Federal 6.514/08), as quais podem se tornar sanções ou serem revistas.

² Art. 98-C do Decreto Federal 9.760/2019.

Este trabalho terá como foco as medidas administrativas de embargo e suspensão de atividades, portanto as citações realizadas ao longo do texto se referirão àquelas medidas adotadas pelos agentes fiscais no ato da lavratura do auto de infração, salvo se acompanhadas de termos que as designem como sanção.

Quadro 01: Comparação entre medida administrativa e sanção administrativa

Aspectos	Medida Administrativa	Sanção Administrativa
Fase do processo	Início: Emissão do AIA	Final: Julgamento
Imposição	Agente Fiscal	Autoridade Ambiental
Documento	Termo de Embargo/Suspensão/Apreensão	Despacho de Penalidade
Resultados	- Apreensão; - Embargo; - Suspensão de venda ou fabricação de produto; - Suspensão das atividades; - Destruição de produtos; - Demolição.	- Apreensão; - Advertência, Multa simples/diária; - Embargo; - Suspensão de venda/fabricação do produto; - Suspensão das atividades; - Destruição de produtos; - Demolição; - Restritiva de direitos.
Revisão	Autoridade Ambiental	Órgãos superiores

1.1.2. Diferença entre embargo e suspensão

Inicialmente cabe distinguir as medidas administrativas de embargo e suspensão de atividades.

O embargo é o impedimento temporário ou definitivo determinado pela Administração no início ou continuação de obra sem licenças ou autorizações ambientais, em desacordo com estas, ou que represente risco de dano à saúde ou ao meio ambiente (MILARÉ, 2009, p. 916). Assim, o

embargo tem ligação mais estreita com a instalação de empreendimentos (abertura de vias, instalação de posto de combustível, supressão de vegetação, etc.). Diversas legislações estaduais confirmam este entendimento conectando o embargo à falta de Licença de Instalação, como a Lei Complementar RR 007/94 que indica no seu Art. 81 que o embargo será aplicado quando a obra for realizada sem Licença de Instalação³, sendo esta redação semelhante à do Art. 112 do Decreto Estadual RO Nº 7.903/97⁴. Outras legislações não remetem à Licença de Instalação, mas indicam que o embargo deve ser aplicado em obras e construções, tais como: Lei Estadual RS 7.058/02, Decreto Estadual BA 11.235/08 e Decreto Estadual TO 10.459/94.

A suspensão de atividades aparenta ser destinada a empreendimentos em operação que oferecem perigo iminente para a saúde pública ou grave risco de dano ambiental, ou até em caso de permanência de conduta ilícita após aplicação de multas (MILARÉ, 2009, p. 919). A Lei Federal 9605/98 não traz o termo interdição que a princípio poderia ser sinônimo de suspensão de atividades, porém em diversas legislações estaduais constam como sanções/medidas administrativas tanto a suspensão de atividades como a interdição, e em alguns casos a suspensão é substituída pela interdição. No caso da Lei Estadual BA 10.431/06, Lei Estadual RJ 3.467/2000, e Decreto Distrital 37.506/16, há possibilidade da aplicação de interdição e suspensão, porém estes diplomas legais não diferenciam tais termos. Na Lei Complementar RN 272/04, os termos suspensão e interdição podem ser entendidos como excludentes, aplicando-se um ou outro, pois se encontram no mesmo inciso. Por outro lado, a Lei Estadual TO 261/91, Lei Complementar AP 05/94, Lei Complementar RR 007/94, e Lei Estadual AC 1.117/94 substituem o termo suspensão por interdição. A maior parte das legislações estaduais adota o termo interdição para paralisar atividades que estejam em operação, como ocorre nas legislações estaduais da Bahia, Piauí, Maranhão, Tocantins, Pará, Amazonas, Amapá, Roraima, Mato Grosso e Distrito Federal.

Por fim, entende-se que o embargo se aplica a atividades em fase de instalação, enquanto a suspensão se aplica a atividades em operação. Ambas

³ “Art. 81. O embargo será aplicado quando a atividade for executada à revelia, sem a competente Licença de Instalação, expedida pelo órgão ambiental.” (Lei Complementar RR 007/94).

⁴ “Art. 112 – A penalidade de embargo e demolição será imposta no caso de obras e construções executadas sem a necessária Licença de Instalação, ou em desacordo com a licença, quando sua permanência ou manutenção contrariar a disposição da Lei nº 547 de 30 de dezembro de 1993, deste Regulamento e das normas dele decorrentes.” (Decreto Estadual RO 7903/97).

as medidas administrativas são essenciais para prevenir/atenuar danos ambientais, mas devem ser aplicados pelos agentes fiscais de forma proporcional para atingir a proteção adequada do meio ambiente, bem como não causar prejuízos desnecessários aos administrados. Assim, buscar-se-ão pré-requisitos para aplicação destas medidas administrativas de forma a balizar a proporcionalidade dos atos fiscalizatórios na área ambiental.

2. Revisão Bibliográfica

A ausência de critérios mais claros para a aplicação do embargo/suspensão de atividades demanda o estudo dos princípios do Direito Administrativo e Direito Ambiental que podem influenciar na tomada de decisão. Os princípios da prevenção e precaução (Direito Ambiental) devem ser analisados em conjunto com o princípio da proporcionalidade do Direito Administrativo para aplicação do embargo/suspensão de atividades. Estas medidas são aplicadas com objetivo de prevenir danos conhecidos, atendendo ao princípio da prevenção, assim como se antecipar aos danos incertos e desconhecidos, tangentes ao princípio da precaução.

Entretanto, a análise na esfera administrativa deve seguir o exemplo da esfera judicial, onde as condições para aplicação da ação cautelar com base no princípio da precaução se pautam na avaliação tanto da gravidade do dano potencial que se pretende evitar, quanto os danos potenciais decorrentes da precaução própria da ação, ou seja, devem ser avaliados os custos e benefícios de sua aplicação (PEREIRA, 2013), remetendo ao princípio da proporcionalidade.

Esta linha de raciocínio também é adotada na legislação colombiana, onde a aplicação de embargo não pode ser justificada somente no princípio da precaução, pelo contrário, a utilização deste princípio exige a necessidade de uma maior fundamentação para evitar arbitrariedade ou desproporcionalidade, confirmando que se trata de um conflito de princípios que não podem excluir-se entre si (PARRA, 2016).

Toda e qualquer sanção administrativa deve pautar-se no princípio da proporcionalidade (RODRIGUES, 2013, p. 355). Este princípio é o elemento central na tomada de decisão sobre a imposição de embargo/suspensão de atividade (PARRA, 2016). A proporcionalidade refere-se ao equilíbrio entre o sacrifício imposto ao administrado pelas medidas adotadas pela Administração Pública, e a vantagem geral obtida, merecendo análise em cada caso concreto (MARINELA, 2012, p. 54). Caso este princípio seja

desrespeitado, a medida administrativa se torna desproporcional, tornando-a ilegal e, conseqüentemente, sujeitando-a ao controle de sua legalidade pelo Poder Judiciário (RODRIGUES, 2013, p. 355).

A opção de escolha entre medidas administrativas (embargo/suspensão) e indicação de sanções (multa simples, multa diária, etc.) caracteriza a discricionariedade do ato do agente fiscal, demandando a análise do princípio da proporcionalidade na fiscalização ambiental.

Sendo assim, a discricionariedade é admitida nos casos em que é possível mais de uma forma de aplicar a norma, ou quando esta é vaga, imprecisa ou elástica (TRENNEPOHL, 2009, p. 419). No caso das medidas administrativas que podem ser adotadas pelo agente atuante, o termo “poderá”, previsto no Art. 101 do Decreto Federal 6514/08⁵, não representa um poder discricionário absoluto do agente atuante, mas a possibilidade de optar pela medida administrativa mais apropriada para cada situação, mediante fundamentação e motivação (TRENNEPOHL, 2009, p. 420).

Neste sentido, deve ser aplicada a Teoria da Discricionariedade Mínima, na qual o administrador tem sua liberdade reduzida por ter que adotar a medida mais eficaz ou “melhor solução”, a qual deve ser baseada na fundamentação técnica (DA ROCHA & ROTONDANO, 2011). As normas ambientais são por vezes genéricas, sendo que os espaços vazios da norma legal são geralmente preenchidos pela chamada discricionariedade técnica (MILARÉ, 2009, p. 423). Atendendo à redução da discricionariedade dos agentes fiscais, bem como pela exigência do agente atuante fundamentar e motivar os embargos/suspensões, é fundamental verificar se há critérios na legislação brasileira para a tomada de decisão destas drásticas medidas que têm elevado impacto na proteção do meio ambiente e nas atividades do administrado.

3. Levantamento de Diplomas Legais

A legislação federal indica a aplicação de embargo de forma explícita somente em casos de desmatamento. O Decreto Federal 6514/08 é objetivo quanto ao embargo de atividades que envolvem supressão de vegetação irregular, pois o Art. 16 é taxativo ao citar que o agente embargará obras ou atividades desenvolvidas em áreas irregularmente desmatadas, com

⁵ “Art. 101. Constatada a infração ambiental, o agente atuante, no uso do seu poder de polícia, poderá adotar as seguintes medidas administrativas:” (Decreto Federal 6.514/08).

exceção daquelas destinadas à subsistência. O embargo deve ser aplicado estritamente na área irregularmente suprimida, podendo avançar para o restante da obra nos casos em que o fiscal verificar que há possibilidade da continuidade da supressão. Neste mesmo sentido, a supressão em Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal em desacordo com a Lei Federal 12.651/12 devem ser embargadas pelo órgão ambiental, conforme prevê o Art. 51 da Lei. Portanto, conclui-se que qualquer supressão de vegetação irregular deve ser embargada pelos órgãos ambientais, sejam em APP, Reserva Legal, ou fora destas e outras áreas protegidas.

Algumas legislações federais deixam margem para imposição do embargo de forma implícita. Trata-se daquelas atividades literalmente proibidas pela legislação, tal como a disposição de resíduos sólidos a céu aberto que é claramente vedada pelo Art. 47 da Lei Federal 12.305/10. Portanto, depreende-se que caso o agente fiscal constate tal prática em campo, o embargo de tal prática deve ser aplicado.

Afora os casos que envolvam supressão irregular de vegetação e práticas proibidas pela legislação, a aplicação do embargo/suspensão de atividade não é uma tarefa fácil. A legislação federal não traz critérios de fácil compreensão para aplicação destas medidas administrativas, remetendo geralmente a conceitos relacionados ao risco, dano ou perigo à saúde pública/meio ambiente.

Algumas legislações estaduais trazem as condições em que se aplica o embargo/suspensão de atividades, sendo que em outros estados os diplomas legais apenas apresentam estas medidas administrativas como possíveis de serem utilizadas. Dentre a legislação dos 26 estados e o Distrito Federal, apenas 17 trazem condições para aplicação do embargo/suspensão de atividades (Quadro 02), e a legislação dos demais estados apenas cita que o embargo/suspensão é uma sanção administrativa e/ou medida administrativa que pode ser adotada pelo agente fiscal.

A condição para o embargo mais presente nas legislações estaduais foi a falta de licença ambiental. Em 11 estados houve definição de condições para aplicação do embargo, sendo que as condições mais presentes nos diplomas legais foram: a) Falta de Licença Ambiental ou; b) Execução em desacordo com a Licença obtida. Dentre as legislações estaduais, destaca-se a Lei Estadual MG 7.772/80 que também indica que o embargo se aplica a obras sem Licença Ambiental, porém não deve ser aplicado em obras relacionadas ao consumo humano de água e dessedentação animal. Assim,

para a maior parte das legislações estaduais o embargo deve ser aplicado a toda obra que estiver sendo executada sem Licença Ambiental, sem distinção entre a natureza das obras ou seu potencial poluidor.

Os termos perigo e risco são as palavras mais presentes nos diplomas legais dos estados como requisito para lavratura de suspensão/interdição. Em 11 estados os termos “perigo” e “risco” ao meio ambiente e à saúde pública foram os termos mais citados para imposição da suspensão de atividades, seguido da reincidência (Quadro 02). O termo “risco” esteve mais presente nas legislações estaduais para imposição da medida administrativa de interdição (4 estados), enquanto o perigo embasa a tomada desta medida administrativa em 3 estados, mas é citado principalmente para imposição da penalidade de interdição em 4 estados, ou seja, após o julgamento do processo pela autoridade ambiental.

Considerando que estas medidas administrativas visam a paralisação de atividades antrópicas devido a lançamento de efluentes, emissões atmosféricas ou substâncias que podem afetar o meio ambiente e/ou a saúde humana, a discussão sobre os termos perigo e risco foi realizada com base nas definições da Resolução CONAMA 420/09, a qual trata de diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por substâncias químicas em decorrência de atividades antrópicas.

O perigo está relacionado a situações que efetivamente oferecem ameaça à vida humana e ao meio ambiente pela presença de agentes tóxicos⁶. Trata-se de uma situação já existente na qual as substâncias presentes no solo ou na água subterrânea já ameaçam a vida humana e/ou meio ambiente devido às características químicas da substância e as condições locais. Embora tal definição se atenha ao solo e à água subterrânea, o conceito pode ser transportado para o ar, água superficial, e até o ambiente artificial (casas, edifícios, etc.). Portanto, o perigo ocorre em situações existentes, não exigindo do agente fiscal um exercício profundo para estimar possíveis efeitos adversos ao meio ambiente ou à população.

O risco é a medida da probabilidade da ocorrência de algum prejuízo como consequência de um perigo (MILLER JUNIOR, 2014, p. 374). No caso de substâncias químicas, o risco está associado à probabilidade de ocorrer

⁶ “XVI - Perigo: Situação em que estejam ameaçadas a vida humana, o meio ambiente ou o patrimônio público e privado, em razão da presença de agentes tóxicos, patogênicos, reativos, corrosivos ou inflamáveis no solo ou em águas subterrâneas ou em instalações, equipamentos e construções abandonadas, em desuso ou não controladas;” (BRASIL, 2009).

efeitos adversos a receptores expostos aos contaminantes⁷. Assim, o risco depende de a possibilidade de consequências ocorrerem a receptores, pois a Resolução CONAMA 420/09 tem como foco os efeitos à vida humana, mas também pode ser estendido às consequências ao meio ambiente. Este mesmo raciocínio se aplica à avaliação de risco geológico (escorregamentos, queda de blocos, etc.), na qual o risco geológico pode ser definido como uma situação de perda ou dano ao homem e a suas propriedades, relacionado a uma consequência (CERRI & AMARAL, 1998, p. 301):

$$R = P \times C$$

Onde: R = Risco;

P = Probabilidade de ocorrência de um evento;

C = Consequências sociais e/ou econômicas potenciais.

Quadro 02: Critérios para lavratura de embargo/interdição encontrados nas legislações dos estados brasileiros.

Estado	Condições para o embargo/suspensão	Legislação	Art.
SC	- Embargo/Suspensão: Risco de dano ao meio ambiente, à saúde pública e de infração continuada.	Lei Est. 14.675/09	57
	- Embargo/Suspensão (sanção ⁸): Promovendo danos ao meio ambiente.	Portaria 143/2019	64/67
RS	- Embargo: Impedir a continuidade de dano ambiental	Manual de fiscalização	-
	- Suspensão (sanção): Nos casos de desobediências das prescrições legais ou regulamentares.	Lei Est. 11.520/00	102
SP	- Embargo: Nos casos de desobediência das determinações legais/regulamentares.	Resolução SMA 48/2014	15

⁷ "XX - Risco: é a probabilidade de ocorrência de efeito(s) adverso(s) em receptores expostos a contaminantes;" (BRASIL, 2009).

⁸ Nos casos indicados como "sanção", foram descritos os critérios para imposição da sanção administrativa, ou seja, após o julgamento do Auto de Infração e da medida administrativa.

Estado	Condições para o embargo/suspensão	Legislação	Art.
	- Suspensão após descumprimento de embargo.	Resolução SMA 48/2014	17
ES	- Embargo (sanção): Obra/construção em desacordo com os dispositivos legais/regulamentares.	Lei Est. 7.058/02	13
MG	- Embargo (sanção): Obra ou atividade sem Licença, ou licenciada e causando poluição ou degradação ambiental.	Lei Est. 7.772/80	106
	- Suspensão: Em caso de grave e iminente risco para vidas humanas, atividade sem licença ambiental, e a partir da segunda reincidência de multa.		15 e 108
BA	- Embargo e interdição temporária para infrações graves (com multa de até 200 mil).	Dec. Est. 11.235/08	368
	- Interdição (sanção): Perigo ou danos à saúde pública ou ao meio ambiente, e a critério do IMA em casos de infração formal e reincidência.		383
PI	- Interdição temporária ou definitiva (sanção): A autoridade competente poderá impor a partir da terceira reincidência.	Lei Est. 5.178/00	37
MA	- Embargo (sanção): Poderá ser imposta no caso de obra sem licença ambiental ou com ela desconforme.	Lei Est. 5.405/92	151
	- Interdição temporária ou definitiva (sanção): Perigo iminente à saúde pública e ao meio ambiente, ou a critério do órgão competente, nos casos de infração continuada.		149
TO	- Embargo: Toda obra/construção executada sem licença e/ou em desacordo com a obtida.	Dec. Est. 10.459/94	61
	- Interdição temporária ou definitiva: Casos em que haja perigo iminente a vida ou saúde pública.		64

Estado	Condições para o embargo/suspensão	Legislação	Art.
	- Interdição definitiva: Impossibilidade do infrator fazer cessar o perigo iminente à vida/saúde pública.		66
PA	Embargo: Poderá ser imposta em obras feitas sem Licença Ambiental ou com ela em desacordo;	Lei Est. 5.887/95	125
	Interdição temporária ou definitiva (sanção): Será imposta em casos de perigo iminente à saúde pública e ao meio ambiente, ou a critério da autoridade (infração continuada e reincidência).		126
AM	- Embargo: Será aplicado quando a atividade for executada à revelia, sem Licença Ambiental.	Lei Est. 2.416/96	17
	- Interdição: Será imposta nos casos de perigo iminente à saúde pública e ao meio ambiente, nos casos de infração continuada e reincidência.		16
	- Interdição: Nos casos de reincidência ou continuidade de infração.	Constituição Estadual	237
AP	- Embargo (sanção): Poderá ser imposta a obra sem licença ambiental ou com ela desconforme.	Lei Comp. Est. 05/94	113
	- Interdição definitiva ou temporária (sanção): Será imposta nos casos de perigo iminente à saúde pública ou ao meio ambiente, ou casos de infração continuada.		111
	- Interdição temporária ou definitiva (sanção): Poderá ser aplicada na terceira reincidência.		109
RR	- Embargo: Será aplicado quando a atividade for executada à revelia, sem Licença de Instalação.	Lei Comp. Est. 07/94	81
	- Interdição temporária ou definitiva poderá ser aplicada quando houver: a)		78

Estado	Condições para o embargo/suspensão	Legislação	Art.
	Perigo iminente à saúde pública; b) Segunda reincidência; c) Decurso de qualquer dos períodos de multa imposta.		
RO	- Embargo: Em caso de obras sem a Licença de Instalação, ou em desacordo com a Licença.	Dec. Est. 7.903/97	112
MT	- Embargo: Será aplicado sempre que a atividade estiver sendo executada sem Licença Ambiental ou em desacordo com as normas ambientais. - Redução ou paralisação temporária: Casos agudos de poluição ambiental que ponha em risco a saúde ou o bem-estar da população.	Lei Comp. Est. 232/05	116
	- Interdição de minerações: Quando estiverem contrariando prescrições técnicas ou condicionantes de Licenças que causem danos significativos ao meio ambiente.	Lei Comp. Est. 38/95	93
GO	- Suspensão: Impedir a continuidade de processos produtivos em desacordo com a legislação ambiental.	Lei Est. 18.102/2013	47
DF	- Embargo e interdição parcial ou total: a) Quando a obra estiver sem Licença, em desacordo com a concedida, ou em locais proibidos; b) Atividade irregular e houver risco de continuidade infracional ou agravamento de dano.	Dec. Dist. 37.506/2016	39

A estimativa da probabilidade da ocorrência de um evento na área ambiental é extremamente complexa, portanto, entende-se que o risco deve ser analisado mais associado à consequência (consumo de água contaminada, venda de lotes em área de risco, transmissão de doenças em praias etc.). Dessa forma, sugere-se que para aplicação de suspensão/interdição sejam avaliados se os aspectos ambientais da obra são capazes de oferecer consequências à saúde pública e ao meio ambiente.

A reincidência é outro termo citado por diversos diplomas legais estaduais como base para a suspensão/interdição de atividades (Quadro 02). Nos estados de MG, BA, PI, PA, AM, AP e RR a reincidência permite a imposição da penalidade de interdição, sendo que os estados do Piauí (Lei Estadual PI 5.178/00) e Amapá (Lei Complementar AP 05/94) têm os diferenciais de indicarem que a autoridade competente pode impor a penalidade de interdição nos casos de terceira reincidência.

O termo penalidade nas leis estaduais indica que a interdição/suspensão parece ser oriunda de despacho da autoridade julgadora do auto de infração, e não do agente fiscal em campo (medida administrativa). Além disso, a reincidência só pode ser considerada em casos em que já há um auto de infração precedente que foi confirmado em julgamento⁹. Portanto, se fosse levado em consideração esta definição, a interdição que constam nos diplomas legais de MG, BA, PI, PA, AM, AP e RR só poderiam ser aplicadas pelas autoridades ambientais, e se houvesse um auto de infração anterior já confirmado por estas autoridades. Considerando que em alguns estados a maior parte dos autos de infração não são julgados (FONSECA, 2018), a suspensão/interdição de atividades dificilmente pode ocorrer em decorrência da reincidência devido à falta de auto de infração anterior confirmado em julgamento.

A pesquisa das legislações estaduais permitiu identificar novidades nos critérios para embargo/suspensão que não constam na Lei Federal 9605/98 e Decreto Federal 6514/08, dentre elas destaca-se:

- Em 05 (cinco) estados (PI, TO, PA, AP, RR), há distinção entre interdição temporária e definitiva. A primeira aplica-se a casos em que a atividade está sendo desenvolvida em local sem restrições (APP, área de risco geológico, Unidade de Conservação etc.) e o empreendedor consegue fazer melhorias para cessar o perigo existente na época da fiscalização, e voltar a operar. A interdição definitiva aplica-se nos casos de empreendimentos sem condições de regularização, seja pela sua localização em região não passível de ocupação, seja pela impossibilidade de cessar o perigo à saúde humana e/ou meio ambiente¹⁰;

⁹ Art. 11 do Decreto Federal 6.514/08.

¹⁰ "Art. 66. Será aplicada a penalidade de interdição definitiva quando não houver possibilidade ou disposição do infrator em fazer cessar o perigo iminente a vida humana ou a saúde pública, através da adoção de medidas corretivas." (Decreto Estadual TO 10.459/94).

- A legislação do Estado de Roraima é aquela mais específica quanto a critérios para aplicação da interdição temporária e definitiva: a) Perigo iminente à saúde pública; b) A partir da segunda reincidência; c) Após o decurso de qualquer dos períodos de multa imposta (Art. 78 da Lei Comp. Estadual RR 07/94);
- O Estado da Bahia foi o único a tratar da questão de interdição de fonte móvel de poluição, sendo que o órgão ambiental estadual baiano (IMA) é o responsável por determinar o local de permanência do veículo poluidor, e até proibição definitiva de sua circulação (Art. 385 do Decreto Estadual BA 11.235/08);

As legislações dos demais estados não trouxeram novidades quanto à aplicação de embargo/suspensão de atividades na área ambiental em relação ao Decreto Federal 6.514/08. Nos estados do Paraná, Rio de Janeiro, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Acre e Mato Grosso do Sul, as legislações apenas citam o embargo/interdição/suspensão como penalidade ou medida administrativa, sem especificar condições para sua aplicação.

4. 4. Critérios para aplicação da medida administrativa de embargo e suspensão

A revisão bibliográfica apontou que há discordância entre os autores sobre critérios para aplicação do embargo/suspensão (Quadro 03). Por um lado, há autores que defendem que a falta da Licença de Operação é motivo suficiente para suspensão de uma atividade (MACHADO, 2013, p. 377). Por outro, a falta de licenciamento ambiental ou o descumprimento de legislação por si só não justificam a adoção de embargo/interdição, podendo ser substituídas por outra medida quando a ameaça não for grave e real (PARRA, 2016), como a multa simples ou diária. Nesta linha, a suspensão pode vir a ser aplicada caso haja insistência na infração caracterizada pela ineficiência da multa simples e/ou diária em corrigir a postura do infrator (MILARÉ, 2009, p. 919). Face ao exposto, verifica-se que não há convergência de critérios para aplicação de embargo/suspensão na doutrina, existindo uma corrente que justifica a medida apenas pela ausência de Licença Ambiental, e outra que defende a conexão da medida administrativa com perigo ou insistência do infrator.

Os critérios existentes na legislação federal e estadual são escassos e tangem a casos isolados. A supressão de vegetação, intervenção em APP e

disposição de resíduos sólidos a céu aberto são claramente vedados pela legislação federal, o que por si só já justifica a adoção da medida administrativa pelo agente fiscal. Entretanto, há inúmeros outros casos não são citados pela legislação federal, o que permite uma ampla discricionariedade do agente atuante no momento da fiscalização.

Quadro 03: Critérios para adoção da medida administrativa de embargo/suspensão com base na literatura e legislações federais/estaduais.

Medida	Fonte	Critério para embargo/suspensão	Referência
EMBARGO	Literatura	- Existência de ameaça grave e real: A Falta de Licença ou o descumprimento de legislação por si só não justificam a adoção de embargo/interdição.	PARRA (2016)
	Legislação	- Supressão de vegetação irregular	Art. 16 do Decreto Federal 6.514/08
		- Supressão/intervenção irregular em APP	Art. 51 da Lei Federal 12.651/12
		- Disposição de resíduos sólidos a céu aberto	Art. 47 da Lei Federal 12.305/10
		- Falta de Licença Ambiental ou Execução em desacordo com a Licença obtida	Resolução SMA SP 48/2014, Dec. Est. TO 10.459/94, Lei Est. PA 5.887/95, Lei Est. AM 2.416/96, Lei Comp. Est. RR 07/94, Dec. Est. RO 7.903/97, Lei Comp. Est. MT 232/05, Dec. Dist. DF 37.506/2016.
	- Quando houver indeferimento pelo Poder Público da Licença Ambiental.	(GRANZIERA, 2015, p. 759).	

Medida	Fonte	Critério para embargo/suspensão	Referência
SUSPENSÃO/ INTERDIÇÃO	Literatura	- Falta de Licença de Operação	(MACHADO, 2014, p. 377).
		- Após multa simples e diária não serem suficientes para corrigir a postura do infrator;	(MILARÉ, 2009, p. 919).
	Legislação	- Risco ou perigo ao meio ambiente e/ou saúde pública.	Lei Estadual MG 7.772/80, Dec. Est. TO 10.459/04, Lei Est. AM 2.416/96, e Lei Comp. Est. RR 07/94.
		- Segunda reincidência.	Lei Estadual MG 7.772/80 e Lei Comp. Est. RR 07/94.
		- Após descumprimento de embargo.	Resolução SMA SP 48/2014.

A maior parte das legislações estaduais aponta que a falta de licença ambiental ou execução da atividade em desacordo com a obtida já são motivos suficientes para a aplicação do embargo, enquanto a suspensão deve basear-se na existência de risco ou perigo (Quadro 03). Os critérios para imposição da suspensão parecem ser mais razoáveis que aqueles do embargo, pois exigem a configuração de alguma consequência (risco ou perigo) ao meio ambiente, ao passo que a falta de licença ambiental nem sempre implica nesta situação. Nos casos de instalação ou operação de alguns empreendimentos em geral sem Licença (Ex.: loteamentos, indústrias, postos de combustível etc.), mas que existam todos os controles ambientais que minimizam a possibilidade de poluição, entende-se que a multa simples ou diária parece ser a medida mais cabível, associada à exigência do administrado de buscar pela regularização da sua atividade em prazo exíguo. Esta premissa baseia-se no princípio da proporcionalidade, pois com todos os controles ambientais e suas operações adequadas, os riscos gerados provavelmente serão mínimos, não justificando a drástica medida de embargo/interdição do empreendimento. Ou seja, nestes casos parece que o sacrifício imposto ao administrado é muito maior que a

vantagem geral obtida para se evitar um risco mínimo, portanto tornando-se desproporcional. Assim, indica-se a lavratura de Auto de Infração com indicação de multa simples ou diária, e especificação da necessidade de buscar o licenciamento ambiental ou dar celeridade à finalização do processo de licenciamento já existente.

As condições mais citadas de “risco” ou “perigo” ainda são muito subjetivas, dificultando suas caracterizações pelos agentes fiscais em campo. Seguindo o pensamento que os espaços vazios das normas ambientais são geralmente preenchidos pela discricionariedade técnica (MILARÉ, 2009, p. 423), sugere-se que os critérios surjam da parte técnica dos órgãos ambientais, ou seja, sejam provenientes dos principais aspectos ambientais de uma atividade. Entende-se como aspectos ambientais os elementos das atividades de uma organização que interagem ou pode interagir com o meio ambiente (ABNT, 2015), tais como: efluente, emissões atmosféricas, resíduos sólidos etc. De posse destas informações, a caracterização dos riscos e perigos se torna mais palpável, afastando-se do princípio da precaução (incertezas científicas), e aproximando-se do princípio da prevenção (efeitos conhecidos e mais concretos).

Entretanto, sugere-se que o estudo sobre critérios para imposição do embargo e suspensão como medida administrativa seja aprofundado. Pesquisas que abranjam as práticas dos órgãos ambientais ainda é uma lacuna na literatura, e parece ser um bom caminho para que critérios mais objetivos sejam propostos para aplicação no Brasil.

5. Conclusão

Pelo exposto, percebe-se que há diferenças consideráveis entre as medidas cautelares administrativas e as sanções administrativas e. As primeiras são tomadas pelo agente fiscal no ato da fiscalização e tem efeito imediato, podendo ser revistas pelo Núcleo de Conciliação Ambiental ou pela autoridade ambiental ao longo do processo. As sanções são impostas ao administrado após despacho de penalidade proferido pela autoridade ambiental, a qual deve apreciar também se as medidas administrativas se tornarão sanção ou serão revistas.

Além disso, ficou clara a diferenciação de embargo e de suspensão previstos pela legislação ambiental brasileira. O primeiro se aplica a atividades em instalação, visto que a maior parte das legislações estaduais

cita que sua adoção se aplica a obras e construções. Por outro lado, a suspensão pode ser entendida como sinônimo de interdição, aplicando-se a empreendimentos em operação.

A literatura traz poucos critérios para imposição de embargo/suspensão. Enquanto uma corrente defende que a falta de Licença é suficiente para aplicação de embargo/suspensão, outra entende que a indicação de outras sanções pelo agente fiscal (multa simples ou diária) é suficiente, sendo que o embargo/suspensão seria imposto posteriormente, caso o infrator insista em não se regularizar.

Os critérios existentes na legislação federal e estadual também são escassos e tanger a casos isolados. Percebe-se que apenas nos casos de supressão de vegetação, intervenção em APP e disposição de resíduos sólidos a céu aberto não há dúvida sobre a aplicação das medidas administrativas de embargo/suspensão.

Nos demais casos, a maior parte das legislações estaduais aponta que a falta de licença ambiental ou descumprimento já são motivos suficientes para a aplicação do embargo, enquanto a suspensão deve basear-se na existência de risco ou perigo.

Os critérios para imposição da suspensão parecem ser mais razoáveis que aqueles do embargo, pois exigem a configuração de alguma consequência (risco ou perigo) ao meio ambiente. Caso nela inexistir, a multa simples ou diária parece ser a medida mais cabível, associada à exigência do administrado de buscar pela regularização da sua atividade em prazo exíguo.

Entretanto a avaliação da consequência ainda é uma tarefa difícil para agentes fiscais no campo. Dessa forma, sugere-se que o estudo sobre critérios para imposição do embargo e suspensão como medida administrativa seja aprofundado com pesquisas que abranjam as práticas dos órgãos ambientais, da qual se podem extrair quais os aspectos ambientais de certas atividades que merecem maior atenção e justificam a adoção das medidas mais extremas na esfera administrativa (embargo/suspensão).

Referências

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 14001: Sistemas da gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso*. Rio de Janeiro, 2015.

ALTHAUS, Ingrid Giachini; ALBERTO, Tiago Gagliano Pinto. Meio ambiente e desenvolvimento: análise do caso de parcelamento irregular do solo na perspectiva dos direitos humanos. **Revista Direito Econômico e Socioambiental**. Curitiba, v. 1, n. 2, p. 367-394, 2010.

BRASIL. **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, 31 ago. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 15 abr. 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução CONAMA Nº 420, de 28/12/2009**. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas. Disponível em <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=620>>. Acesso em 07 mar. 2019.

CERRI, Leandro Eugênio da Silva; AMARAL, Claudio Palmeiro. Riscos Geológicos In: Oliveira, A. M. S.; Brito, S. N. A. (Eds.). **Geologia de Engenharia**. São Paulo: ABGE, 1998. p. 301 – 310.

DA ROCHA, Julio César de Sá; ROTONDANO, Ricardo Oliveira. Uma Necessária Limitação ao Atual Conceito de Discricionariedade Administrativa: fundamentos da Teoria da Discricionariedade Mínima e aplicação no Direito Ambiental. **Revista Sequência**, v. 32, n. 63, p. 101 - 132, 2011.

DA SILVA, Carolina Goular; BRAUNER, Maria Claudia Crespo. A tríplice responsabilidade ambiental e a responsabilidade penal da pessoa jurídica. **Juris**. Rio Grande, v. 26, p. 71-87, 2016.

FONSECA, Wagner Cleyton. A situação da responsabilidade ambiental administrativa na Fundação do Meio Ambiente (FATMA) do Estado de Santa Catarina. **Revista de Direito Ambiental**. São Paulo, v. 23, n. 90, p. 269 - 288, 2018.

FREITAS, Vladimir Passos; FREITAS, Mariana Almeida Passos. **Direito Administrativo e Meio Ambiente**. 5ª ed. Curitiba: Juruá, 2014.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 4ª ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2015.

LAZZARINI, Álvaro. Sanções Administrativas Ambientais. **Revista Direito Administrativo**. Rio de Janeiro, v. 214, p. 115 – 127, 1998.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental brasileiro**. 21ª. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MARINELA, Fernanda. **Direito Administrativo**. 6ª. ed. Niterói: Impetus, 2012.

MEJÍA, Henry Alexander. Responsabilidad ambiental administrativa: un análisis de la aplicación de los principios del derecho administrativo sancionador. **Revista Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 2 - 35, 2015.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: A Gestão Ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. 6. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

MILLER JUNIOR, G. Tyler. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

NIEBUHR, Pedro de Menezes. **Processo Administrativo Ambiental: teoria, modalidades, e aspectos controvertidos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

PARRA, Álvaro Garro. Principio de proporcionalidad como limite material para la imposición de la medida preventiva en materia ambiental de suspensión de obra, proyecto o actividad. **Revista de La Facultad de Derecho Y Ciencias Políticas – UPB**. Medellín, v. 46, n. 125, p. 443 – 468, 2016.

PEREIRA, Cristiano Lamas. Sociedade de risco e os efeitos da paralisia do princípio da precaução. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 3, n. 1, p. 91 - 107, 2013.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito Ambiental Esquemático**. São Paulo: Saraiva, 2013.

SCHMITT, Jair; SCARDUA, Fernando Paiva. A descentralização das competências ambientais e a fiscalização do desmatamento na Amazônia. **Revista Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 49, n. 05, p. 1121 – 1142, 2015.

TRENNEPOHL, Curt. **Infrações contra o Meio Ambiente: Multas, Sanções e Processo Administrativo: Comentários ao Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008**. 2ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2009.