

**XXV CONGRESSO DO CONPEDI -
CURITIBA**

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO II

VLADIMIR PASSOS DE FREITAS

CELSO ANTONIO PACHECO FIORILLO

FELIPE FRANZ WIENKE

Todos os direitos reservados e protegidos.

Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS

Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN

Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP

Secretário Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC

Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Representante Discente – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

Conselho Fiscal:

Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH

Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR

Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini Sanches – UNINOVE

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)

Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais – Ministro José Barroso Filho – IDP

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF

Educação Jurídica – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDI

Eventos – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC

Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG

Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA

Comunicação – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

D598

Direito ambiental e socioambientalismo II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UNICURITIBA;

Coordenadores: Celso Antonio Pacheco Fiorillo, Felipe Franz Wienke, Vladimir Passos De Freitas – Florianópolis: CONPEDI, 2016.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-299-6

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: o papel dos atores sociais no Estado Democrático de Direito.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Congressos. 2. Direito Ambiental.
3. Socioambientalismo. I. Congresso Nacional do CONPEDI (25. : 2016 : Curitiba, PR).

CDU: 34



XXV CONGRESSO DO CONPEDI - CURITIBA

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO II

Apresentação

O Grupo de Trabalho Direito Ambiental e Socioambientalismo II demonstrou a constante evolução do debate jurídico-científico em torno de temas importantes relacionados ao direito ambiental no século XXI. Os artigos apresentados pelos pesquisadores de diferentes regiões do país se destacaram pela satisfatória qualidade em face dos temas apresentados.

Foram abordados os mais diferentes temas relacionados ao meio ambiente cultural, meio ambiente digital, meio ambiente artificial e meio ambiente natural em face de diferentes visões com reflexos nacionais e mesmo internacionais . Questões já debatidas na doutrina ambiental, mas não raramente controvertidas, receberam contribuições relevantes destacando-se, outrossim, as diferentes abordagens acerca dos denominados princípios balizadores do direito ambiental.

A apresentação dos artigos, cujo teor integral é disponibilizado na sequência, demonstra a constante evolução de novos pesquisadores no cenário acadêmico, bem como as adequadas abordagens trazidas por professores norteadores do direito ambiental brasileiro.

Prof. Dr. Vladimir Passos De Freitas - PUC-PR

Prof. Dr. Celso Antonio Pacheco Fiorillo - FADISP e UNINOVE

Prof. Dr. Felipe Franz Wienke - FURG

USO DO FOGO CONTROLADO EM VEGETAÇÃO E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS: PANORAMA DO CÓDIGO FLORESTAL DE 2012

USO DEL FUEGO CONTROLADO EM LA VEGETACIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES: PANORAMA DEL 2012 CODIGO FORESTAL

Raul Miguel Freitas De Oliveira ¹
Dirceu Giglio Pereira ²

Resumo

No presente artigo, é analisado o panorama normativo do uso de fogo controlado em vegetação e do combate a incêndios florestais, no Código Florestal de 2012, com vistas a se contribuir na compreensão do alcance das disposições normativas e na proposição de fundamentos para a efetivação dos instrumentos de planos de contingência para o combate aos incêndios florestais, Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais e Planos de Recuperação Ambiental com mecanismos de controle e prevenção de incêndios florestais.

Palavras-chave: Direito ambiental, Direito florestal, Código florestal brasileiro, Uso de fogo controlado, Combate a incêndios florestais, Política nacional de manejo e controle de queimadas, prevenção e combate aos incêndios florestais

Abstract/Resumen/Résumé

En este artículo , analizamos el panorama normativo del uso controlado del fuego en la vegetación y la lucha contra los incendios forestales , en el Código Forestal de 2012, con el fin de contribuir a la comprensión del alcance de la propuesta de disposiciones reglamentarias y los fundamentos para llevar a cabo los instrumentos de planes de emergencia para la lucha contra incendios forestales, la gestión de la Política Nacional del Control e Lucha contra los Incendios Forestales y Planes de Recuperación Ambiental con mecanismos para el control y la prevención de los incendios forestales.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Derecho ambiental, Derecho forestal, Código florestal brasileño, Uso del fuego controlado, Lucha contra los incendios forestales, Política nacional del control e lucha contra los incendios forestales

¹ Professor Doutor de Direito Administrativo e Direito Ambiental na Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - FDRP/USP

² Mestrando na Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - FDRP/USP

1. Introdução

Segundo dados de monitoramento via satélite, em tempo quase real, constantes no Portal de Monitoramento de Queimadas e Incêndios, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais-INPE, até o mês de agosto do presente ano de 2016, os incêndios florestais no Brasil totalizaram 94.503 (noventa e quatro mil, quinhentos e três) ¹.

No ano de 2015, o número foi da ordem de 236.371 (duzentos e trinta e seis mil, trezentos e setenta e um), bem próximo dos 270.384 (duzentos e setenta mil, trezentos e oitenta e quatro) focos ativos do ano de 2004, maior número detectado no período medido por tal instituto, desde o ano de 1998.

Na Europa, segundo dados do Pordata – Base de Dados Portugal Contemporâneo², que reproduz os que são coligidos pelo Eurostat (escritório de estatísticas da União Europeia, localizado em Luxemburgo), no ano de 2014, as áreas atingidas por incêndios florestais foram as seguintes:

- a) Espanha, com maior área atingida, na ordem de 263.017 (duzentos e sessenta e três mil e dezessete) hectares;
- b) Itália, com 143.919 (cento e quarenta e três mil, novecentos e dezenove) hectares;
- c) Portugal, com 44.251 (quarenta e quatro mil, duzentos e cinquenta e um) hectares;
- d) Grécia, com 32.965 (trinta e dois mil, novecentos e sessenta e cinco) hectares;
- e) França, com 22.176 (vinte e dois mil, cento e setenta e seis) hectares.

Os incêndios em vegetação, ocorridos por todo o mundo, quase sempre são ocasionados pela ação humana o que é confirmado percentualmente nos seguintes termos: “Estima-se que a presença humana foi responsável por 95% dos incêndios na região Mediterrânea, 90% no sul da Ásia, 85% na América do Sul, 80% no nordeste da Ásia e 59% nos Bálcãs.” (TETTO, 2012, p. 31).

Desses números preliminares, é possível constatar que os incêndios em vegetação são um problema crônico no Brasil e noutros países, quase sempre também atrelado a um fator cultural, uma vez que o fogo ainda é usado por agricultores na limpeza de área agrícola, renovação da pastagem e queima de resíduos da colheita, como forma de aumentar a fertilidade do solo, porém podendo acarretar incêndios florestais, caso se perca o controle.

¹ Disponível em <<http://www.inpe.br/queimadas>>. Acesso em: 08 set. 2016

² Disponível em <<http://www.pordata.pt/Europa/Inc%C3%AAndios+florestais+e+%C3%A1rea+ardida-1374>>. Acesso em 08 set. 2016

Entretanto, se o descontrole do fogo em vegetação gera efeito deletério, não se pode olvidar que é possível o seu uso de forma controlada, visando a redução (ou mesmo eliminação) dos incêndios florestais e até mesmo a renovação de determinados ecossistemas, especialmente os localizados em biomas de savana, conforme adiante se demonstrará.

O capítulo IX, do Código Florestal (Lei n. 12.651/2012), composto pelos artigos 38 a 40, sob o título “da proibição do uso de fogo e do controle dos incêndios”, contemplou essas duas facetas do uso do fogo em vegetação. A negativa, de proibição do uso de fogo a fim de se evitar os incêndios florestais; e a positiva, de uso controlado para determinadas situações.

O assunto disposto num capítulo próprio da lei contribuiu para uma melhor organização, se comparado ao diploma legal anterior (Lei n. 4.771/1965), que tratava da matéria de forma esparsa e assistemática em seus artigos 11, 25, 26 e 27.

Se de um lado, a referida concentração de regramento sistematiza temas do Código Florestal, dando a organicidade que se espera de uma lei codificadora, por outro lado, é necessário ainda se organizar o regramento jurídico aplicável à esta temática do uso de fogo em vegetação e do controle dos incêndios florestais em diversos aspectos, tal como a compreensão dos instrumentos criados pela nova lei, a convivência do novo regramento com a legislação anterior, a competência material comum na defesa do meio ambiente e legislativa concorrente para balizar os referidos instrumentos, os contornos do referidos instrumentos inovadores, entre outros.

Fixadas essas premissas iniciais, o objetivo geral deste artigo é contribuir para a compreensão do alcance das disposições do atual Código Florestal no que se refere ao uso do fogo em vegetação e combate aos incêndios florestais.

Tal objetivo geral, por sua vez, será atingido pela abordagem dos objetivos específicos que assim podem ser preliminarmente delineados:

a) quanto aos instrumentos criados pela nova lei (planos de contingência para o combate aos incêndios florestais, do artigo 39³; Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, do artigo 40⁴ e Plano de Recuperação Ambiental

³ Art. 39. Os órgãos ambientais do SISNAMA, bem como todo e qualquer órgão público ou privado responsável pela gestão de áreas com vegetação nativa ou plantios florestais, deverão elaborar, atualizar e implantar planos de contingência para o combate aos incêndios florestais. (grifo nosso)

⁴ Art. 40. O Governo Federal deverá estabelecer uma Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, que promova a articulação institucional com vistas na substituição do uso do fogo no meio rural, no controle de queimadas, na prevenção e no combate aos incêndios florestais e no manejo do fogo em áreas naturais protegidas. (grifo nosso)

§ 1º A Política mencionada neste artigo deverá prever instrumentos para a análise dos impactos das queimadas sobre mudanças climáticas e mudanças no uso da terra, conservação dos ecossistemas, saúde pública e fauna, para subsidiar planos estratégicos de prevenção de incêndios florestais.

– PRA contemplando mecanismos para o controle e prevenção de incêndios florestais, do artigo 75⁵);

b) quanto à convivência do novo regramento com a legislação anterior: em que grau as legislações federal e estaduais, anteriores ao Código Florestal de 2012, devem ser consideradas ainda válidas e eficazes ou se é necessária uma nova regulamentação, principalmente no que se refere ao tema do uso de fogo controlado;

c) como deve ser tratada a matéria diante das regras de competência material comum e competência legislativa concorrente dos entes federativos;

d) quais as principais questões poderiam receber um tratamento inovador, tendo em vista experiências existentes, por exemplo, em direito alienígena.

Em relação à metodologia deste trabalho, adotou-se o método teórico com o uso de processos dialéticos, discursivos e argumentativos, a partir de fontes jurídicas doutrinárias e jurisprudenciais, basicamente.

2. Incêndios florestais e uso do fogo controlado: evolução no Direito brasileiro.

A história registra a ocorrência de diversos incêndios florestais no Brasil e no restante do mundo, quase sempre advindos da utilização inadequada do fogo em atividades agrícolas e do processo de conversão de áreas florestais em assentamentos⁶.

No Brasil, em 1963, ocorreu um dos incêndios florestais mais devastadores do mundo, nos meses de agosto e setembro, atingindo cerca de 10% (dez por cento) da superfície do estado do Paraná, totalizando uma área de, aproximadamente, 2 (dois) milhões de hectares. Os danos causados corresponderam a cerca de 5.500 (cinco mil e quinhentas) casas e 110 (cento e dez) pessoas mortas.

Em 1967, no estado de Minas Gerais, um incêndio consumiu a vegetação do Parque Estadual do Rio Doce, resultando na morte de 12 (doze) agentes da equipe de combate ao incêndio e cerca de 9 (nove) mil hectares destruídos.

⁵ Art. 75. Os PRAs instituídos pela União, Estados e Distrito Federal deverão incluir mecanismo que permita o acompanhamento de sua implementação, considerando os objetivos e metas nacionais para florestas, especialmente a implementação dos instrumentos previstos nesta Lei, a adesão cadastral dos proprietários e possuidores de imóvel rural, a evolução da regularização das propriedades e posses rurais, o grau de regularidade do uso de matéria-prima florestal e o controle e prevenção de incêndios florestais. (grifo nosso)

⁶ Conforme informações constantes na matéria “Saiba mais sobre incêndios florestais”, da Revista Época. Disponível em <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EDR75218-5856,00.html>>. Acesso em 07 set. 2016

No ano de 1998, nos meses de fevereiro e março, no estado de Roraima, em razão da seca prolongada resultante da ação do “El Niño”, ocorreu um incêndio que devastou uma área de, aproximadamente, 1,5 (um e meio) milhões de hectares de plantações e pastos, além de 7% (sete por cento) dos sistemas florestais. Posteriormente, a mesma área, no ano de 2003, foi novamente atingida, com mais 500 (quinhentos) mil hectares queimados. Em 2005, no estado do Acre, o fogo devastou uma área de, aproximadamente, 600 (seiscentos) mil hectares e atingiu em especial nas regiões sudeste e noroeste desse estado.

Nos Estados Unidos da América, no conhecido parque de Yellowstone, no ano de 1988, um incêndio atingiu 36% (trinta e seis por cento) dos 9 (nove) mil quilômetros quadrados de área do parque. Despendeu-se US\$ 140.000.000,00 (cento e quarenta milhões de dólares) e foi necessária uma equipe de 9.500 (nove mil e quinhentos) bombeiros, cujo esforço não foi suficiente para conter as chamas, só contidas, posteriormente, pela chegada da neve.

No norte da Austrália, na província de Queensland, próximo à cidade de Brisbane, em 22 de setembro de 1991, ocorreu um incêndio devastador que durou oito horas e destruiu cerca de 37 (trinta e sete) mil hectares de área de plantio, necessitando de uma equipe de 120 (cento e vinte) bombeiros para combatê-lo.

Em Vancouver, província da Colúmbia Britânica, no Canadá, no mês de agosto de 2003, ocorreram aproximadamente 2.500 (dois mil e quinhentos) incêndios florestais, que consumiram 250 (duzentos e cinquenta) mil hectares, resultando na retirada de milhares de moradores de suas moradias.

No mesmo ano e mês de agosto, em Portugal, um incêndio florestal atingiu 355.976 (trezentos e cinquenta e cinco mil, novecentos e setenta e seis) hectares, com graves impactos nas florestas comerciais existentes em sua região central.

No ano de 2006, foi a vez da região noroeste da Espanha, Galícia, onde aproximadamente 80 (oitenta) mil hectares sofreram com incêndios florestais, com prejuízo calculado em US\$ 127.000.000,00 (cento e vinte e sete milhões de dólares) e morte de 5 (cinco) pessoas.

Conforme se denota dessas informações, os incêndios florestais são ainda uma realidade bastante recente e merecem especial atenção do legislador. Perscrutando a história do Direito Florestal, não é de se admirar encontrar-se diversos exemplos de leis que previam a punição aos agentes causadores dos incêndios florestais, desde a Antiguidade.

Há indícios históricos no sentido de que, na Grécia antiga, o incêndio florestal era um crime punido com a morte do causador, sendo “bastante expressiva a alusão contida na célebre

oração de Demóstenes contra Aristocrates, em que o incendiário era punido com a pena capital” (PEREIRA, 1950, p. 08).

No império romano, a lei condenava o incendiário à morte pelo fogo, “como uma espécie de pena de talião” quando tivesse por objeto uma moradia ou construção, sendo que as florestas e campos era punido “com pena menos rigorosa – *qui verba casam aut villan aliquo lenius*. Ulpiano relata que, nos casos menos graves, a pena era comutada em deportação.” (IDEM, p. 10).

Na Itália da Idade Média, o incêndio era “delito gravíssimo e foi largamente estudado”, porém, com o evoluir dos tempos, o incêndio florestal, no Código Penal de 1889, teve pena fixada “entre 5 e 10 anos de reclusão, enquanto o incêndio simples era de 3 a 7 anos” (IDEM, p. 11).

Na França, o precedente histórico de incêndios florestais é a Ordenação de 1669, “tít. 27, art. 32 mandava castigar com ‘punição corporal’ (...) a declaração de 16 de novembro de 1714 ordenava que fossem punidos com a morte”. Em 1832, uma lei diferenciou incêndios causados a florestas de terceiros daqueles sobre as florestas do próprio incendiário, sendo a primeira conduta punida “com trabalhos forçados perpétuos”. (IDEM, p. 12).

No Direito lusitano, inicialmente era aplicado o direito romano ao crime de incêndio, mas, posteriormente, houve orientação pela aplicação do direito francês da época.

No primeiro Código Florestal brasileiro, de 1934, havia proibição:

- a) no artigo 22, alínea “a”, de se aplicar fogo “em campos, ou vegetações, de cobertura das terras, como processo de preparação das mesmas para a lavoura, ou de formação de campos artificiais, sem licença da autoridade florestal do lugar e observância das cautelas necessárias” (aceiros, aleiramentos e aviso aos confinantes);
- b) no mesmo artigo 22, alínea “d”, “preparar carvão ou acender fogos, dentro das matas, sem as precauções necessárias para evitar incêndio”;
- c) no § 1º, do artigo 22, de “soltar balões festivos ou fogos de qualquer natureza, que possam provocar incêndios nos campos ou florestas”.

No artigo 28, do mesmo diploma legal de 1934, se previa a obrigação das companhias de navegação fluvial e de estradas de ferro, que usassem “carvão, coquilhos, ou lenha, como combustível nas embarcações ou máquinas a vapor”, de instalarem aparelhos que impedissem “os escapamentos de fagulhas” que pudessem “atear incêndios na vegetação marginal dos rios ou estradas”.

No artigo 83, eram tipificados como “crimes florestais” duas hipóteses de incêndio e uma de dano sem utilização do fogo⁷. Na alínea “a”, desse artigo, o crime era de atear fogo em florestas públicas ou privadas, com pena de prisão de até três anos e multa e, na alínea “b”, atear fogo em “produtos, ou subprodutos florestais, ainda não retirados das florestas onde foram obtidos ou elaborados”, com pena de prisão até dois anos e multa.

Interessante notar que, no antigo Código Florestal de 1934, apesar do incêndio florestal ter sido tipificado como crime, o legislador também aceitou a utilização do fogo como uma prática cultural da agricultura, no seu artigo 22, alínea “a”, sujeitando-a à adoção de determinadas cautelas e obtenção de uma “licença⁸ da autoridade florestal” (grifo nosso).

Este modelo foi reproduzido, em certa medida, no Código Florestal de 1965.

Contudo, no artigo 26, desse diploma de 1965, foram consideradas apenas contravenções penais, puníveis com três meses a um ano de prisão simples ou multa de um a cem vezes o salário mínimo mensal, ou ambas as penas cumulativamente, o emprego do fogo em florestas e demais formas de vegetação, sem tomar as precauções devidas; a fabricação, venda, transporte ou soltura de balões e o emprego, como combustíveis, de produtos florestais ou hulha, sem uso de dispositivos que impeçam a difusão de fagulhas, suscetíveis de provocar incêndios nas florestas⁹.

No artigo 27, do Código Florestal de 1965, foi também reproduzida a norma geral de proibição do uso de fogo nas florestas e demais formas de vegetação. Contudo, no parágrafo único desse mesmo artigo, foi prevista norma no sentido de se aceitar o “emprego do fogo em práticas agropastoris ou florestais”, “quando peculiaridades locais ou regionais justificarem”, mediante “permissão¹⁰ (...) em ato do poder público circunscrevendo as áreas e estabelecendo normas de precaução” (grifo nosso).

⁷ Nesse artigo 83, alínea “c”, o crime era de dano a “parques nacionais, estaduais e municipais e às florestas protetoras e remanescentes, além de plantações. Os citados parques equivaleriam às atuais unidades de conservação, espécies de espaços territoriais protegidos da época. Quanto às “florestas protetoras” e “remanescentes”, podem ser consideradas as precursoras das atuais áreas de preservação permanente e algumas espécies de unidades de conservação, respectivamente. (OLIVEIRA, 2013, p. 45)

⁸ Adiante se abordará a questão da natureza jurídica do ato administrativo que outorga o direito ao uso do fogo em vegetação. Por ora, considera-se que o termo “licença”, desse Código Florestal de 1934, não corresponde ao conceito do atual Direito Administrativo.

⁹ No artigo 11, do Código Florestal de 1965, se reproduziu, praticamente, a obrigação do citado artigo 28, do Código Florestal de 1934, quanto à obrigação de se usar aparelhos para evitar fagulhas em máquinas a vapor que acarretassem em incêndios florestais.

¹⁰ Da mesma forma da nota da referência 8 anterior, aqui também se considera que o termo “permissão” não corresponde ao conceito atual do Direito Administrativo e que a natureza jurídica do ato administrativo que outorga direito ao uso do fogo em vegetação é de autorização (ato administrativo unilateral, negocial, discricionário e precário).

Sobre o combate aos incêndios florestais, os Códigos Florestais de 1934 e 1965 previram, de forma praticamente idêntica, respectivamente nos seus artigos 67 e 25, a possibilidade de autoridades públicas envidarem esforços pela requisição de meios materiais e humanos.

Apesar do Código Florestal de 1965 ter previsto o emprego de fogo em vegetação como uma contravenção penal, de certa forma diminuindo a punibilidade da conduta, se comparado ao Código Florestal de 1934, posteriormente, a Lei n. 9.605/1998 (Lei de crimes e infrações administrativas ambientais), tipificou como crime ambiental as condutas de se provocar incêndio em mata ou floresta¹¹, assim como fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndio nas floresta e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer outro tipo de assentamento humano, nos artigos 41 e 42, respectivamente¹².

Além da sanção penal¹³, ao agente causador do incêndio florestal também são aplicados os outros âmbitos de responsabilidade ambiental; a civil, pela reparação de danos materiais e morais em favor da coletividade que sofreu a degradação ambiental e a administrativa, pela imposição de multa nos parâmetros do artigo 50-A, § 2º, da Lei n. 9.605/1998 e possibilidade de agravamento da p o valor de

A responsabilização penal do incêndio florestal, como modalidade de degradação do meio ambiente, é totalmente compatível com o momento atual, em que o Código Florestal de 2012 reproduz a sistemática tradicional brasileira de se aceitar o uso do fogo na agricultura e, ao mesmo tempo, prescrição de medidas a fim de se evitar os incêndios florestais.

Se os incêndios florestais, muitas vezes, são produto do descuidado uso do fogo na agricultura, também aceita a lei florestal brasileira que seja ele adotado em locais ou regiões cujas peculiaridades justifiquem o emprego do fogo em práticas agropastoris ou florestais, em Unidades de Conservação, desde que haja compatibilidade com o plano de manejo da mesma e o fogo esteja associado às características ecológicas para conservação da vegetação nativa e para ”, nas atividades de pesquisa científica vinculada a projeto de pesquisa devidamente aprovado pelos órgãos competentes e realizada por instituição de pesquisa reconhecida (artigo 38, incisos I, II e III, do Código Florestal).

Nas três hipóteses, é indispensável que um órgão estadual ambiental do SISNAMA manifeste formal concordância com o uso de fogo na vegetação, visando, acima de tudo, a

¹¹ A pena prevista é de reclusão, de dois a quatro anos e multa.

¹² Há de se anotar, ainda, que o crime de incêndio é tipificado no artigo 250, do Código Penal, configurado pela exposição da vida, integridade física ou patrimônio de outro a perigo, com pena de reclusão de três a seis anos.

¹³ Com possibilidade de agravamento, nas hipóteses do artigo 53, da Lei n. 9.605/1968 (Lei de crimes e infrações administrativas ambientais).

proteção do interesse público maior, que é a proteção do meio ambiente, compatibilizada com o desejo do particular.

Neste ponto, portanto, relevante se compreender a natureza jurídica de tal ato administrativo, objeto de preocupação no tópico seguinte.

3. Uso do fogo em vegetação: natureza jurídica do ato administrativo de outorga e seus contornos

O artigo 38, do Código Florestal de 2012, evidencia que o uso do fogo em vegetação depende de um ato administrativo apropriado, a ser proferido formalmente pelo órgão ambiental estadual componente do SISNAMA.

Sem muita dificuldade, é possível se verificar que tal ato administrativo possui natureza jurídica de autorização.

A definição de autorização em sentido amplo é “ato administrativo unilateral, discricionário e precário pelo qual a Administração faculta ao particular o uso de bem público (autorização de uso), ou a prestação de serviço público (autorização de serviço público), ou o desempenho de atividade material, ou a prática de ato que, sem esse consentimento, seriam legalmente proibidos (autorização como ato de polícia)”. (grifo nosso) (DI PIETRO, 2012, p. 234)

Da definição retro transcrita, retira-se a essência para o presente caso, no sentido de que a outorga do direito de se utilizar o fogo em vegetação é o desempenho de uma atividade que, sem tal consentimento da autoridade pública do SISNAMA, que exerce o poder de polícia ambiental, seria legalmente proibido, ou seja, amoldando-se à regra geral, constante no “caput” do artigo 38, do Código Florestal, pela dicção “é proibido o uso de fogo na vegetação”.

Ademais, os atributos de unilateralidade, discricionariedade e precariedade de tal espécie de ato administrativo confirmam a natureza do ato que outorga o direito de uso de fogo na vegetação.

Há unilateralidade, na medida em que compete à autoridade pública, no caso ambiental, proferi-la em benefício do particular. Ou, noutros termos, este ato atende, primordialmente, o interesse do particular e, remotamente, o interesse público, dado o “interesse inarredável para a Administração” (CARVALHO FILHO, p. 1240-1242)

Este particular, por seu turno, deseja usufruir os efeitos desse ato administrativo, por isso, para alguns doutrinadores, deve ele ser considerado um “ato negocial”¹⁴. (NOHARA, 2016, p. 192)

Na discricionariedade, o contorno do ato se refere à análise conforme a oportunidade e conveniência no consentimento por parte da Administração Pública e, na precariedade, significa que, a qualquer tempo, esta pode revogá-lo, se sobrevierem razões de interesse público que justifiquem, não havendo, em regra, qualquer direito à indenização ao autorizado.

Na doutrina do Direito Administrativo, a outorga por prazo indeterminado é, dessa forma, consentânea com a precariedade de tal espécie de ato administrativo e, por outro lado, uma autolimitação do poder de revogação do ato pela Administração, conferindo ao particular um prazo determinado, acarreta apenas o direito subjetivo à indenização, desde que comprovado o dano¹⁵. (CARVALHO FILHO, loc. cit.)

O entendimento de que a natureza jurídica do ato de outorga do uso de fogo em vegetação, conforme artigo 38, do Código Florestal, é de autorização também é compartilhado por Rita Maria Borges Franco:

Em nosso sentir, a interpretação adequada é aquela que considera aprovação do órgão ambiental competente a que for precedida de requerimento, regularmente instruído, o qual deverá ser analisado pelo órgão ambiental e, de acordo com o caso concreto, deferido mediante expedição de *autorização*. [...] Nessa linha, tem-se, por óbvio, que o emprego de fogo aparece no Código Florestal como atividade sujeita a autorização. Daí já é possível depreender que, sendo o emprego do fogo ato pontual, temporário, inserido no contexto da cadeia de atividades desenvolvidas pelas atividades agropastoris referidas no inc. I do art. 38, é controlado mediante *autorização*, sendo descabida toda e qualquer pretensão de sujeita-lo ao licenciamento ambiental. (itálico do original) (MILARÉ e MACHADO, 2012, p. 335-336)

Quanto aos contornos dessa autorização para uso do fogo em vegetação, o atual Código Florestal a denomina “queima controlada” somente a hipótese do inciso II, do artigo 38, para as Unidades de Conservação.

Em que pese a redação do citado dispositivo legal, nada impede que se denomine de controlada a queima¹⁶ que se verifica nas outras hipóteses da lei, a saber:

a) a queima de vegetação em determinados locais ou regiões em que o emprego do fogo seja justificado na atividade agropastoril ou florestal. Neste caso, a lei exige que o ato de outorga delimitará critérios de monitoramento e controle (inciso I) e o órgão estadual competente

¹⁴ Isto porque, nesta espécie de ato administrativo há como que uma espécie de encontro da vontade do poder público com a do particular, certa coincidência ou consentimento, para atribuir direitos e vantagens ao particular.

¹⁵ Neste caso, há verdadeira desnaturação do instituto da autorização, pois, como dito, de regra é outorga por prazo indeterminado, preservando-se logicamente a precariedade (possibilidade de revogação a qualquer momento, caso o interesse público o exigir).

¹⁶ Alguns doutrinadores utilizam o termo “queimada” para designar as hipóteses ora consideradas genericamente de queimas controladas. (MEDEIROS e FIEDLER, 2003, p. 166)

exigirá estudo comprovando que o licenciamento da atividade rural contemplou, no seu planejamento, o emprego específico do fogo e o controle dos incêndios;

b) a própria queima de vegetação nas Unidades de Conservação (inciso II), em conformidade com o plano de manejo de tal unidade, conforme uma função conservacionista da vegetação nativa e desde que haja “características ecológicas estejam associadas evolutivamente à ocorrência do fogo”;

c) a queima em atividades de pesquisa científica (inciso III) vinculada a projeto de pesquisa devidamente aprovado pelos órgãos competentes e realizada por instituição de pesquisa reconhecida;

d) queima como “práticas de prevenção e combate aos incêndios”, que deve ser entendida como a prática do “contrafogo” (ou também chamado “fogo de encontro”)¹⁷;

e) queima adotada na agricultura de subsistência exercida pelas populações tradicionais e indígenas.

A hipótese abordada em b), retro, ocorre, por exemplo, nalguns ecossistemas de savana, como é considerado o cerrado, no Brasil. Nestes ecossistemas, o fogo é essencial para o equilíbrio, na medida em que evita o acúmulo de um estoque demasiado de matéria combustível que, no limite, poderia causar incêndios florestais decorrentes de causas naturais, como, por exemplo, descargas atmosféricas (raios). Neste sentido:

A possível utilização de queimadas controladas deve ser baseada fundamentalmente em dados de pesquisa que comprovem o benefício desta ferramenta de manejo para a conservação dos recursos. Além disso, deve ser avaliado detalhadamente o papel de queimas provocadas por raios na área considerada. (MEDEIROS e FIEDLER, op.cit.)

E, também, “a necessidade da queima controlada como método de evitar o acúmulo de massa combustível, no afã de impedir a ocorrência de incêndios desastrosos, razão pela qual a aplicação gradativa, parcial, mas constante, é capaz de beneficiar inclusive a restauração da flora.” (SODRÉ, 2013, p. 175)

Na hipótese citada no item c), retro, a melhor interpretação vai no sentido de que, apesar da lei não ter explicitado as mesmas exigências, no ato de outorga, dos critérios de monitoramento e controle (do inciso I) e estudo comprovando que o licenciamento da atividade rural contemplou, no seu planejamento, o emprego específico do fogo e o controle dos incêndios (§ 1º, do mesmo dispositivo), tais condições também deverão ser observadas e consideradas no ato de outorga do direito de uso do fogo na vegetação. (LEHFELD et al., 2015, p. 231).

¹⁷ Neste ponto do Código Florestal, não é muito claro se a hipótese é atrelada somente às populações tradicionais e indígenas ou se trata de uma hipótese geral do uso da técnica de “contrafogo”. De qualquer forma, a melhor interpretação parece ser a de que se trata de hipótese geral, que pode ser adotada, inclusive, pelas citadas populações tradicionais e indígenas.

Quanto à quarta hipótese, da queima como “práticas de prevenção e combate aos incêndios”, também denominadas de práticas de “contrafogo” ou “fogo de encontro”, há um amplo debate técnico no âmbito da União Europeia, no projeto denominado *Fire Paradox*, que incluiu trinta parceiros europeus e seis parceiros da África do Sul, Argentina, Marrocos, Mongólia, Rússia e Tunísia.

Tal projeto foi desenvolvido pelo *European Forest Institute*, um órgão científico de investigação de questões florestais na Europa, criado por países da União Europeia, cuja sede se localiza na Finlândia.

Do projeto *Fire Paradox* foi emitido um documento intitulado “EFI Policy Brief 4, Para uma gestão integrada do fogo”, no ano de 2010, donde se pode retirar que a preocupação dos países europeus é de se utilizar o fogo controlado para se evitar os fogos indesejáveis em geral, os incêndios florestais e, principalmente, conduzir à edição de uma Diretiva-Quadro sobre Fogos para toda a União Europeia.

Constatando que o uso do fogo pelos seres humanos, na Europa, remonta ao período do Neolítico, que, principalmente os países mediterrâneos, com verões secos e quentes, são os que mais sofrem com incêndios florestais e que, no cenário atual de mudanças climáticas, tais incêndios merecem maior preocupação, os cientistas europeus desenvolveram o conceito de “paradoxo do fogo” em que se “reconhece que o mesmo pode ser simultaneamente prejudicial e benéfico, e que a sua utilização pode incluir desde prática de queimadas tradicionais até técnicas altamente especializadas”. Neste contexto, a promoção dos benefícios da utilização do fogo, de forma racional, se daria pela chamada “gestão integrada do fogo”. (REGO et al. 2010, p. 4-7)

Na gestão integrada do fogo, por sua vez, se inclui o conceito de “fogo técnico” como “uso controlado do fogo, desempenhado por pessoal qualificado em condições ambientais específicas com base numa análise de comportamento do fogo”. Tal fogo técnico se subdivide em “fogos controlados”, “fogos de gestão” e “fogos táticos de supressão”. (REGO et al. op. cit., p. 8-9)

O fogo controlado (ou dentro de prescrição) é aquele que ocorre “em condições ambientais específicas, que permite limitar o fogo a uma área predeterminada e atingir objetivos planeados de gestão de recursos”.

O fogo de gestão é aquele “circunscrito a uma área predeterminada e que produz o comportamento e os efeitos [...] necessários para atingir o tratamento do fogo planeado e/ou objetivos de gestão de recursos”.

O fogo tático de supressão é “a aplicação do fogo para acelerar ou fortalecer a supressão de incêndios”, sendo exemplo o “contrafogo” que, inclusive, é admitido pelo artigo 21¹⁸, da Lei n. 10.547, de 02 de maio de 2000, do Estado de São Paulo e seu decreto regulamentador, o Decreto n. 56.571, de 22 de dezembro de 2010, no artigo 2º, parágrafo único¹⁹.

O citado documento defende que seja editada uma Diretiva-Quadro para a União Europeia, o que “iria permitir que as medidas fossem tomadas a nível europeu, em particular, as referentes aos sistemas de informação [...] e intervenção em situações de emergência”. Tal Diretiva-Quadro também contribuiria para o desenvolvimento de Planos de Gestão do Fogo e Programas de Desenvolvimento Rural, especialmente na recuperação de áreas degradadas por fogos prejudiciais, por exemplo, incêndios florestais. (REGO, op. cit., p. 13)

Dessa experiência europeia, é possível se extrair uma importante contribuição para a questão do uso do fogo controlado no Brasil, em especial nos instrumentos que o Código Florestal de 2012, de forma inovadora inaugurou: os planos de contingência para o combate aos incêndios florestais (artigo 39); a Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (artigo 40) e os Programas de Recuperação Ambiental – PRAs com instrumentos agregados de controle e prevenção de incêndios florestais (artigo 75).

Antes do enfrentamento do alcance de tais instrumentos, indispensável a análise do bloco normativo que se deve entender aplicável ao tema do uso do fogo controlado e aos incêndios florestais, o que se faz no tópico seguinte.

4. Bloco normativo aplicável à temática dos incêndios florestais e uso do fogo controlado após a edição do Código Florestal de 2012

Este tópico visa contribuir na compreensão sobre qual o conjunto de normas jurídicas que se deve entender aplicáveis ao tema do uso do fogo controlado em vegetação, como também o combate aos incêndios florestais, após a edição do Código Florestal de 2012, pois, sendo a maioria da legislação anterior a ele, é de se questionar se existe compatibilidade.

Analisando-se o conjunto de diplomas normativos, é possível classificá-los em dois âmbitos de disciplina: a responsabilidade ambiental, tanto administrativa, quanto penal e os

¹⁸ Artigo 21 – Ocorrendo incêndio nas florestas e demais formas de vegetação, será permitido o seu combate com o emprego da técnica do contrafogo.

¹⁹ Artigo 2º [...] Parágrafo único - Em situações de incêndio florestal, poderá ser utilizada pelos órgãos competentes a técnica do contrafogo.

procedimentos administrativos para a outorga da autorização de uso de fogo em vegetação e combate a incêndios florestais.

No âmbito da responsabilidade ambiental, tem-se:

- a) Lei n. 9.605/1998 (Lei de crimes e infrações administrativas ambientais): que define, no artigo 41, o crime de “incêndio florestal”;
- b) Decreto n. 3.179/1999: que disciplina infrações administrativas e respectivas multas. No artigo 28 (provocar incêndio em mata ou floresta), no artigo 29 (fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios na vegetação) e no artigo 40 (fazer uso de fogo em áreas agropastoris sem autorização do órgão competente ou em desacordo com a obtida).

Quanto ao âmbito dos procedimentos administrativos para outorga da autorização de uso do fogo em vegetação e combate a incêndios florestais, tem-se:

- a) Decreto n. 2.661/1998: regulamento do antigo artigo 27, do Código Florestal de 1965, para detalhar a “queima controlada”, medidas de precaução, ordenamento territorial do emprego do fogo, suspensão temporária e redução gradativa do emprego do fogo;
- b) Portaria n. 94-N, de 9 de julho de 1998 do IBAMA: dispõe sobre a proibição de uso de fogo em áreas de Reserva Ecológica, Preservação Permanente, Parques Nacionais e Reservas Equivalentes;
- c) Portaria MMA n. 345, de 15 de setembro de 1999: fixa procedimentos especiais de emissão de autorizações para emprego do fogo como método despalhador e facilitador do corte de cana-de-açúcar;
- d) Decreto n. 3.010/1999: que disciplina as medidas no entorno de aeródromos públicos e privados, ao redor de pistas de pouso e decolagem dos aeródromos públicos e privados, com consequências no que se refere à uso de fogo em vegetação próxima a tais áreas de entorno;
- e) Lei n. 9.960/2000: no seu Anexo VII, consta tabela de preços dos serviços e produtos cobrados pelo IBAMA, no item II, área 2, em específico a autorização para uso de fogo em queimada controlada.

Deve-se atentar para o fato que, além dessa legislação federal, também deve ser considerada a legislação estadual e municipal correlata.

Por exemplo, no artigo 1º, inciso IV, §3º, do citado Decreto n. 3.010/1999, foi previsto que, após 9 de julho de 2003, seria proibida a queima controlada em vegetação existente na faixa de mil metros de aglomerado urbano de qualquer porte, delimitado a partir de seu centro urbanizado, ou de quinhentos metros a partir de seu perímetro urbano, se superior.

Em tese, é possível que uma lei estadual venha a disciplinar uma medida maior para proibir a citada queima controlada, uma vez que se trata de competência legislativa em matéria

ambiental e urbanística, de caráter concorrente entre União, Estados e Distrito Federal (artigo 24, incisos I e VI, da Constituição Federal).

Além desse tema extremamente específico, mas no exercício da mesma competência legislativa concorrente, é possível ainda existir legislação estadual que disponha sobre o emprego de fogo em práticas agrícolas, pastoris e florestais e que organize Sistema Estadual de Prevenção e Controle de Incêndios Florestais, sendo exemplo a disto Lei n. 10.547, de 02 de maio de 2000 e do Decreto n. 56.571, de 22 de dezembro de 2010 que a regulamenta, ambos do Estado de São Paulo, como também o Código Ambiental do Estado de Santa Catarina (Lei n.14.675/2009, cujo artigo 253, proíbe expressamente o uso de fogo em vegetação, exceto se houver autorização do órgão ambiental²⁰).

De todas os diplomas normativos suso citados, a maior preocupação se refere à adoção ainda do que disciplina o Decreto n. 2.661/1998, na medida em que foi editado como regulamento das disposições do Código Florestal de 1965.

A melhor interpretação, por ora, parece ser a de sua aplicação, no que não for contrário ao Código Florestal de 2012, preservando-se a eficácia, tal como é considerado por ANTUNES (2013, p. 208) e LEHFELD (2015, p. 231-234). Porém, em sentido contrário, considerando que, no atual momento há um vácuo de regulamentação, sendo, portanto, indispensável que venha a lume um novo decreto regulamentador, a abalizada opinião de MILARÉ (2012, p. 340), para quem: “Atualmente, por força da revogação da Lei 4.771/1965, o aludido Decreto encontra-se tacitamente revogado. Com efeito, não há decreto regulamentador de dispositivo legal cuja vigência e eficácia foram revogadas por lei posterior [...]”.

5. Instrumentos do Código Florestal para o uso controlado do fogo e a prevenção dos incêndios florestais

Conforme já referido, pode-se apontar como instrumentos inovadores constantes no atual Código Florestal os seguintes:

- a) os planos de contingência para o combate aos incêndios florestais, do artigo 39;
- b) a Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, do artigo 40;

²⁰ Ademais, no âmbito do Estado de São Paulo, não pode ser desprezada a Lei n. 11.241/2002 e os Decretos n. 47.700/2003; n. 49.391/2005 e 49.446/2005, que disciplinam a queima da palha de cana-de-açúcar, além das Resoluções SMA n. 12/2006; n. 33/2007, n. 34/2007 e n. 35/2010 e Portaria CPRN 02/2008, atos administrativos normativos estaduais sobre queima controlada.

c) os Programas de Recuperação Ambiental – PRAs com instrumentos agregados de controle e prevenção de incêndios florestais, do artigo 75.

Sobre os planos de contingência para o combate aos incêndios florestais, do artigo 39, do Código Florestal, não se pode desprezar toda a expertise acumulada pelo IBAMA no âmbito do Sistema Nacional de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais – Prevfogo, os dados acumulados pelo Instituto Nacional Pesquisas Espaciais-INPE no monitoramento dos incêndios florestais no Brasil e os sistemas estaduais, como o Sistema Estadual de Prevenção e Controle de Incêndios Florestais do Estado de São Paulo, disciplinado pela Lei Paulista n. 10.547, de 02 de maio de 2000.

A tônica desses planos, desse modo, deve ser calcada nos princípios ambientais da prevenção, da participação e da descentralização.

A prevenção, por exemplo, se expressa na redução da possibilidade do fogo ocorrer na medida em que se remove uma fonte ou um material que possa queimar. Assim, numa determinada floresta, deve-se conhecer as fontes locais, onde os incêndios costumam ocorrer, para que se façam estatísticas a respeito dos incêndios, levando em conta as causas, as épocas, as condições climáticas, os locais, as extensões de áreas atingidas normalmente etc. Estas estatísticas, por sua vez, poderão alimentar a atividade de planejamento preconizada na lei.

Os dados técnicos, por sua vez, dependerão de uma interação administrativa entre os órgãos federais, estaduais e municipais, num verdadeiro sistema de informação, além de informações das empresas com atividade florestal. Assim, portanto, a aplicação do princípio da cooperação.

A prevenção, que deve ser diuturna e é bastante eficaz principalmente nos incêndios cuja causa seja de natureza humana, devendo, para isso, também se agregar no planejamento atividades de educação ambiental à população e de propagação do conhecimento da legislação.

A eficácia maior da educação ocorre quando se aplica a todos os grupos sociais e etários, nas zonas urbanas e rurais, por meio de campanhas públicas na imprensa escrita e falada, além das novas tecnologias de computação, que costumam ser bastante eficazes. Festas populares (exposições agropecuárias, rodeios, festas juninas) e semanas oficiais de meio ambiente podem ser usadas como meio de propagação da educação ambiental de prevenção dos incêndios florestais.

Quanto às técnicas preventivas de propagação de incêndios, são baseadas no controle da quantidade, no arranjo da continuidade e da inflamabilidade do material combustível, tais como:

- a) construção e manutenção de aceiros, que são faixas livres de vegetação, onde o solo fica exposto. Normalmente, a largura da faixa depende do tipo de material combustível, da localização em relação à configuração do terreno e das condições meteorológicas esperadas na época de ocorrência de incêndios. Tais aceiros, como caminhos na floresta, podem ser úteis no acesso ao combate dos focos de incêndios;
- b) redução de material combustível por meios químicos, biológicos, mecânicos e, como já abordado neste artigo, até mesmo pela queima controlada (o paradoxo do fogo), eficiente na redução de material combustível no interior dos planaltos florestais, às margens de estradas de rodagem ou de ferro;
- c) a criação das chamadas “cortinas de segurança”, em que são cultivadas faixas de vegetação com folhagem menos inflamável, como forma de se dificultar a propagação do fogo nas copas de árvores;
- d) a manutenção de pontos de captação d’água, açudes, para a retirada de água no caso de combate a incêndios, podendo-se consorciar tal função com outras atividades, tais como recreação, piscicultura, auxílio ao plantio e a aplicação de defensivos agrícolas.

Essas são algumas ideias úteis à estruturação dos planos de prevenção que, em suma, devem ser um diagnóstico da situação atual (informações sobre causas, locais, épocas, tipo de cobertura vegetal sujeitas à maior ocorrência do fogo) e um prognóstico para adoção das medidas futuras (técnicas e medidas preventivas, responsabilidade pela execução delas e acompanhamento visando a correção das mesmas, caso necessário).

Quanto à Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, do artigo 40, supõe-se que poderá ocorrer a edição de um diploma legal específico, na medida em que a estruturação de uma política nacional assim exige, nos moldes, por exemplo, da Política Nacional de Recursos Hídricos instituída pela Lei n. 9.433/1997, da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n. 12.305/2010), da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei n. 12.608/2012), em que uma série de instrumentos específicos deverão ser criados para dar suporte à aludida política nacional.

Nesse tema em particular, deve-se ainda realçar que não é desejável que se torne esse dispositivo do Código Florestal uma mera declaração de intenções, tal como ocorreu em algumas políticas ambientais, pois:

De fato, sem a existência de orçamentos e o interesse pela elaboração de tais planos, o artigo se transformará em letra morta. Observe-se que o plano nacional de contingência para acidentes de poluição marítima é uma mera declaração de intenções que permanece por mais de década sem qualquer atitude concreta por parte das autoridades responsáveis pela sua elaboração. (ANTUNES, op. cit, p. 211-212)

Finalmente, quanto aos Programas de Recuperação Ambiental – PRAs, previsto no artigo 75, do Código Florestal, como de responsabilidade da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com instrumentos agregados de controle e prevenção de incêndios florestais, também se vislumbra que dependerão, em muito, do engajamento dos entes federativos na consolidação de um modelo eficiente e eficaz de proteção da flora, o que, efetivamente, não se tem constatado na realidade.

6. Conclusões

A preocupação central do presente artigo foi a contribuir para a compreensão do alcance das disposições do atual Código Florestal no que se refere ao uso do fogo em vegetação e combate aos incêndios florestais.

Do quanto abordado sobre os instrumentos criados pela nova lei, planos de contingência para o combate aos incêndios florestais, Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais e Planos de Recuperação Ambiental – PRAs contempladores de mecanismos para o controle e prevenção de incêndios florestais, denotou-se que há possibilidade de se implementar tais instrumentos com eficácia e eficiência, tendo em vista o acúmulo de experiências no tema existente no Brasil e no mundo.

Contudo, é necessário se estabelecer com maior clareza as balizas de convivência do novo regramento com a legislação anterior, compatibilizando-se o novo regramento jurídico com o anterior, até que venham a lume novos regulamentos, em especial no que se refere ao tema do uso de fogo controlado disciplinado ainda pelo Decreto n. 2.661/1998.

Finalmente, conclui-se pela relevância do regramento jurídico estadual e municipal eventualmente existente, assim como do esforço conjunto dos entes federativos entre si e com a sociedade civil, na concretização dos princípios da cooperação e colaboração, a fim de se construir uma Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais compatível com as dimensões dos biomas, florestas e demais formas de vegetação brasileiras.

7. Referenciais bibliográficos

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Comentários ao novo Código Florestal**, São Paulo: Atlas, 2013.
CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**, São Paulo: Atlas, 2016.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**, São Paulo: Editora Atlas, 2012.

LEHFELD, Lucas de Souza et al. **Código Florestal comentado e anotado**. São Paulo: Método, 2015.

MEDEIROS, Marcelo Brilhante de. FIEDLER, Nilton Cezar. Incêndios florestais no Parque Nacional da Serra da Canastra: desafios para a conservação da biodiversidade, *Ciência Florestal*, Santa Maria, v. 14, n. 2, p. 157-168.

MILARÉ, Édis. MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Novo Código Florestal: comentários à Lei 12.651, de 25 de maio de 2012 e à MedProv 571, de 25 de maio de 2012**, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012.

MORAES, Luís Carlos Silva de. **Código Florestal comentado**, São Paulo: Editora Atlas, 2009.

NOHARA, Irene Patrícia. **Direito administrativo**, São Paulo: Atlas, 2016.

OLIVEIRA, Raul Miguel Freitas. **Concessão florestal: exploração sustentável de florestas públicas por particular**. Leme-SP: J.H.Mizuno, 2013.

PEREIRA, Osny Duarte. **Direito Florestal Brasileiro**, Rio de Janeiro: Editor Borsoi, 1950.

REGO, Francisco et al. *EFI Policy Brief 4 – Para uma gestão integrada do fogo*, *European Forest Institute*, 2010, p. 01-16. Disponível em: <http://www.efi.int/files/attachments/publications/efi_policy_brief_4_por_net.pdf>. Acesso em 06 set. 2016.

SODRÉ, Antonio de Azevedo. **Novo Código Florestal comentado, Lei 12.651/2012**. Leme-SP: J.H.Mizuno, 2013.

TETTO, Alexandre França. **Comportamento histórico dos incêndios florestais na Fazenda Monte Alegre no período de 1965 a 2009**. 16 mar. 2012. 114 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.