



FACULDADE CIDADE DE JOÃO PINHEIRO – FCJP
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO



LÉIA FERNANDA PEREIRA LEITE E ALVES DE SOUZA

**A UTILIZAÇÃO DO ZONEAMENTO AMBIENTAL PRODUTIVO (ZAP) PARA A
SOLUÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS COM A APLICAÇÃO DA
POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE**

JOÃO PINHEIRO
2022

LÉIA FERNANDA PEREIRA LEITE E ALVES DE SOUZA

**A UTILIZAÇÃO DO ZONEAMENTO AMBIENTAL PRODUTIVO (ZAP) PARA A
SOLUÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS COM A APLICAÇÃO DA
POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito parcial para
obtenção do título de bacharel em Direito
pela Faculdade Cidade de João Pinheiro,
para aprovação na disciplina de TCC II.

Orientadora: Dra. Michelle Lucas Cardoso
Balbino.

JOÃO PINHEIRO

2022

Ficha Catalográfica - Biblioteca - FCJP
Faculdade Cidade de João Pinheiro

FOLHA DE APROVAÇÃO

LÉIA FERNANDA PEREIRA LEITE E ALVES DE SOUZA

A UTILIZAÇÃO DO ZONEAMENTO AMBIENTAL PRODUTIVO (ZAP) PARA A SOLUÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS COM A APLICAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE

Trabalho de conclusão de curso
apresentado junto à Faculdade Cidade de
João Pinheiro, em ____/____/____,
para obtenção do título de bacharel em
Direito.

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Dra. Michelle Lucas Cardoso Balbino

1º Examinadora: Me. Maria Isabel Esteves de Alcântara

2º Examinador: Esp. Tyciano Magno de Oliveira Almeida

JOÃO PINHEIRO

2022

TERMO DE RESPONSABILIDADE DO ALUNO EM RELAÇÃO ÀS NORMAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Curso de Direito

Professor (a) de TCC: Dra. Michelle Lucas Cardoso Balbino

Aluno: Léia Fernanda Pereira Leite e Alves de Souza

Tema: A utilização do Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) para a solução de conflitos socioambientais com a aplicação da política nacional de meio ambiente.

O aluno abaixo assinado declara conhecer as normas de TCC descritas em manual próprio dessa instituição estando ciente da responsabilidade de realizar o seu trabalho com fidelidade às obras utilizadas. Tendo plena consciência das penalidades relacionadas ao plágio comprovado que impedem a conclusão do curso e exigem que curse novamente a disciplina de TCC.

João Pinheiro - MG, _____ de _____ de 20_____

Assinatura do(a) aluno(a)

Dedico a minha formação como profissional aos meus amáveis e eternos pais, que, no decorrer da minha vida, me proporcionou, além de extenso carinho e amor, os conhecimentos da integridade, da perseverança e de procurar sempre em Deus a força maior para meu desenvolvimento como ser humano. Por essa razão, gostaria de dedicar e reconhecer a vocês, minha imensa gratidão e sempre amor. A Deus dedico o meu agradecimento maior, porque têm sido tudo em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma doaram um pouco de si para que a conclusão deste trabalho se tornasse possível. A Deus, por acreditar que nossa existência pressupõe outra infinitamente superior. À minha família, pelo incentivo e colaboração, principalmente nos momentos de dificuldade. À minha orientadora por estar disposta a ajudar sempre. Agradeço aos meus colegas pelas palavras amigas nas horas difíceis, pelo auxílio nos trabalhos e dificuldades e principalmente por estarem comigo nesta caminhada tornando-a mais fácil e agradável. A todos os membros da banca, por aceitarem participar deste trabalho.

A imaginação tem todos os poderes: ela faz a beleza, a justiça, e a felicidade, que são os maiores poderes do mundo.

Blaise Pascal

LISTA DE ABREVEATURAS

- ANA - Agência Nacional de Águas
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
- IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas
- PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente
- PNRH - Plano Nacional de Recursos Hídricos
- SINGRH - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
- ZAP - Zoneamento ambiental produtivo

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. O ZONEAMENTO AMBIENTAL PRODUTIVO (ZAP) COMO INSTRUMENTO GUARDA - CHUVA ESSENCIAL PARA A EFETIVAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE.....	15
2.1 A necessária articulação do Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) para com os outros instrumentos jurídicos ambientais na efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente.	16
2.2 A regionalidade como característica determinante para escolha dos instrumentos de efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente pelo Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP).....	21
2.3 A efetivação pulverizada do Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) em Minas Gerais: uma análise da regionalidade da Política Nacional do Meio Ambiente.	22
3. O ZONEAMENTO AMBIENTAL PRODUTIVO (ZAP) COMO MECANISMO VIÁVEL DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS.....	24
3.1 Uma solução presente nos conflitos de uso de água.....	25
3.2 Uma solução derivada para os conflitos de ocupação do solo.....	28
4. CONCLUSÃO.....	32
5. REFERÊNCIAS.....	35

A UTILIZAÇÃO DO ZONEAMENTO AMBIENTAL PRODUTIVO (ZAP) PARA A SOLUÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS COM A APLICAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE

Léia Fernanda Pereira Leite e Alves de Souza¹

Michelle Lucas Cardoso Balbino²

Resumo: O conceito de recurso natural tornou-se amplamente conhecido entre as empresas e os pesquisadores, sendo uma ferramenta conceitual útil para interpretar as que têm caráter utilitário. A lei ambiental brasileira consiste em um verdadeiro cipoal de leis, decretos, resoluções e orientações que não param de crescer. Por conseguinte, requer do profissional de Direito Ambiental constante atualização, atenção e concatenação coerência de seu conteúdo, para a correta explanação dos direitos e obrigações que dela decorrem. Os princípios jurídicos são as ferramentas que servem como base para o controle e melhoria dos processos. Eles têm a finalidade de analisar, mensurar e definir soluções para os diversos problemas que afetam o meio ambiente. Definiu-se como objetivo deste estudo geral, analisar o impacto jurídico da Metodologia Mineira de Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) na efetivação da Política Nacional de Meio Ambiente. A metodologia utilizada foi a pesquisa normativa jurídica, abordagem qualitativa. Serão utilizadas fontes primárias (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e Decreto Estadual nº 46.650/2014) e secundárias (julgados sobre o tema). Conclui-se, portanto, que vários tipos de ações judiciais podem, portanto, contribuir de forma preventiva para minimizar o impacto ambiental no zoneamento ambiental produtivo.

Palavras-Chave: Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP); Princípios norteadores; Política Nacional do Meio Ambiente; Política Nacional de Recursos Hídricos.

Abstract: The concept of natural resource has become widely known among companies and researchers, being a useful conceptual tool to interpret those that have a utilitarian character; Brazilian environmental law consists of a real body of laws, decrees, resolutions and guidelines that continue to grow and that requires from the Environmental Law professional constant updating, attention and consistency of its content, for the correct explanation of the rights and obligations that from it arise. Legal principles are the tools that serve as a basis for the control and improvement of processes, in order to analyze, measure and define solutions for the various problems

¹ Acadêmica do oitavo período do curso de Direito da Faculdade Cidade de João Pinheiro - FCJP.

² Professora Universitária. Coordenadora do curso de Direito. Advogada. Doutora em Direito pela Uniceub. Mestre em Sustentabilidade Socioeconômico e Ambiental pela Escola de Minas pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Especialização em Direito, Impacto e Recuperação Ambiental pela Escola de Minas pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Pós-graduação em Gestão Pública Municipal pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Pós-graduação em Direito Público pela Sociedade Universitária Gama Filho. Tem experiência na área de Gestão Educacional; Direito Ambiental/Sustentabilidade e Multinacionais.

that affect the environment. It was defined as objective of this general study of this study, to analyze the legal impact of the Minas Gerais methodology of productive environmental zoning (ZAP) in the effectiveness of the National Environmental Policy. The methodology used will be normative, qualitative research using primary sources (Law No. 6,938, of August 31, 1981 and primary sources (Law No. 6,938, of August 31, 1981 and State Decree No. 46,650/2014) and judgments on the subject, secondary sources. It concludes, therefore, that several types of lawsuits can, therefore, contribute in a preventive way to minimize the environmental impact in the productive environmental zoning.

Key-words: Productive Environmental Zoning (ZAP); Guiding principles; National Environmental Policy; National Water Resources Policy.

1. INTRODUÇÃO

O direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado se faz a partir da norma constitucional presente no art. 225 da CF/88³, especialmente no que se refere à busca pela efetivação da legislação ambiental. Com possibilidade de se buscar o judiciário para sanar certas injustiças contra a natureza, ela representa um recurso valioso, para punir aqueles que praticam atos lesivos ao meio ambiente. Desse modo, o juiz tem o papel arrojado de dispor sobre o efetivo cumprimento do ordenamento jurídico⁴.

Segundo a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável a Metodologia Mineira de Caracterização Socioeconômica e Ambiental de Sub-bacias Hidrográficas, denominada Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP), foi instituída pelo Decreto Estadual nº 46.650/2014. O ZAP tem como objetivo disponibilizar uma base de dados e informações para subsidiar o aprimoramento da gestão ambiental por sub-bacia hidrográfica. Ele se processa na elaboração de planos, pactos e ações, bem como na definição de indicadores para acompanhamento e avaliação⁵.

³ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 5 de outubro de 1988. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2022. (art. 225)

⁴ FELÍCIO, M. J.; SILVA, F. L. P. **Dano Ambiental**: discussão sobre a tutela jurídica. [s.l]. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/WIN%2010%20-%20PRO/Downloads/administrador,+A-DA-5+MJUNIR+JORGE+FELICIO.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2022.

⁵ SEMAD, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Serviços**. 2022. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/biblioteca/servicos>. Acesso em: 11 mar. 2022.

A lei ambiental brasileira consiste em um verdadeiro cipoal de leis, decretos, resoluções e orientações que não param de crescer. Portanto, requer do profissional de Direito Ambiental constante atualização, atenção e concatenação coerência de seu conteúdo. Dentre a via prevista na PNMA, firmada pela Lei Federal nº 6.938/81⁶, o zoneamento ambiental é um dos institutos que, nos dias de hoje merece ganhar maior atenção pelo Poder Público⁷.

Os princípios jurídicos são as ferramentas que servem como base para o controle e melhoria dos processos, com finalidade de analisar, mensurar e definir soluções para os diversos problemas que afetam o meio ambiente. As pesquisas no setor ambiental se mostram essenciais, uma vez que o homem colocou em perigo sua própria sobrevivência. Assim, a propagação do entendimento contribui para reforçar o nível de percepção das pessoas em grupo, sobre a valia de se conservar o meio ambiente em que se vive⁸.

O presente estudo chegou à seguinte problemática: **qual o impacto jurídico da metodologia mineira de Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) na efetivação de política nacional de meio ambiente?** Hipoteticamente, tem-se como resposta à problemática que o zoneamento ambiental representa um instrumento sistêmico de gestão integrada. Ele mantém interfaces de planejamento e gerenciamento do território mineiro, capaz de complementar a efetivação de política nacional de meio ambiente. Além disso, constitui-se em uma ferramenta de planejamento territorial com enfoque integrado nos termos jurídicos.

Para alcançar a resposta da problemática definida neste trabalho, foi definido como objetivo geral deste estudo, analisar o impacto jurídico do ZAP na efetivação da PNMA. Foram estabelecidos como objetivos específicos: conhecer as normas que integram as diretrizes nacionais de planejamento e gestão territorial para o uso sustentável dos recursos naturais pela atividade agrossilvipastoril; estabelecer as condições presentes na legislação mineira para a definição da metodologia do ZAP;

⁶ 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. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em: 02 maio 2022.

⁷ PAULINO, H. V. **Zoneamento ambiental: uma visão panorâmica**. 2010. 144 f. Dissertação (Mestrado em Direito das Relações Sociais, Direitos Difusos e Coletivos) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/8968>. Acesso em: 02 maio 2022.

⁸ COÊLHO, A. P. M. **Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável à Luz do Direito Fundamental ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado**. [s.l.]. 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/WIN%2010%20-%20PRO/Downloads/639-Texto%20do%20Artigo-18882093-10-20111214.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2022. p.17.

entender como os julgados destacam as discussões sobre planejamento e gestão territorial para o uso sustentável dos recursos naturais pela atividade agrossilvipastoril e comparar as normas nacionais e mineiras sobre o tema, destacando o impacto das normas mineiras na efetivação da Política Nacional de Meio Ambiente.

Este estudo justifica-se pelas práticas continuamente intervencionistas aplicadas no impacto jurídico da metodologia mineira do ZAP na efetivação de política nacional de meio ambiente. No âmbito jurídico as visões sobre o meio ambiente buscam uma melhor visão no respeito aos princípios do Direito Ambiental que não têm sido empregados de forma satisfatória. Esse desrespeito ocorre tanto no âmbito legislativo quanto no executivo, pelo poder público e pelo setor privado. Assim, essa visão fica evidente na análise do princípio *in dubio pro natura* que representa uma inovação para nortear a interpretação no meio jurídico-ambiental.

Pode-se afirmar que estudar a influência mútua entre o indivíduo, a sociedade e o meio ambiente aprofunda a compreensão das novas estruturas sociais no âmbito jurídico-ambiental na efetivação da política nacional do meio ambiente. Nesse contexto, o impacto jurídico da metodologia mineira do ZAP pode funcionar como um catalisador de mudanças políticas e econômicas na efetivação da PNMA. Por conseguinte, promoverá uma sociedade mais madura no futuro referente às questões do direito ambiental.

Dessa maneira, reforça-se o Direito Ambiental como uma esfera do setor jurídico que analisa a correlação do homem com o meio ambiente, empregando mecanismos legais para sua proteção. Porém, é indispensável que o desempenho das instituições competentes para segurança do cumprimento das leis ambientais atuais, assegurem um ambiente seguro para as existentes e futuras gerações.

Após o exposto, para responder à problemática proposta foi definida como metodologia de trabalho a pesquisa normativa jurídica com abordagem qualitativa. Em vista disso, foram utilizadas as fontes primárias (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e Decreto Estadual nº 46.650/2014), os julgados sobre o tema, fontes secundárias⁹.

Quanto ao agente da interpretação foi com base no órgão prolator do entendimento da lei, como fundamento os diversos tipos de elementos contidos nas leis e que servem como ponto de partida para a sua compreensão¹⁰. Para os procedimentos de coleta dos dados utilizou-se a abordagem de pesquisa qualitativa,

⁹ BALBINO, M. L. C. **Pesquisa e Argumentação Jurídica II**. 2022. p. 12-13.

¹⁰ BALBINO, M. L. C. **Pesquisa e Argumentação Jurídica II**. 2022. p. 14-24.

através de fontes primárias e secundárias, aplicando-se o método dedutivo, além das técnicas de pesquisa documental e jurisprudencial¹¹. Entre as fontes primárias escolhidas estão: normas e resoluções envolvendo o tema de zoneamento ambiental produtivo; os julgados vinculantes ao tema de uso de água e áreas de preservação permanente. As fontes secundárias estão definidas nos autores de livros e artigos científicos a respeito do assunto para a construção do referencial teórico utilizado no presente estudo¹².

Portanto, a efetivação pulverizada por regiões do ZAP em Minas Gerais define uma solução viável aos conflitos socioambientais através da Política Nacional de Meio Ambiente. Tal fato é verificado ao analisar o ZAP como instrumento guarda-chuva essencial para a efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente (2). E ainda, por considerar o Zoneamento Ambiental produtivo (ZAP) como mecanismo viável de solução de conflitos socioambientais (3).

2. O ZONEAMENTO AMBIENTAL PRODUTIVO (ZAP) COMO INSTRUMENTO GUARDA - CHUVA ESSENCIAL PARA A EFETIVAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

O Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) como instrumento guarda – chuva essencial para a efetivação da política nacional do meio ambiente define uma solução viável aos conflitos socioambientais. Sendo necessária articulação do ZAP para com os outros instrumentos jurídicos ambientais na efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente (2.1); a regionalidade como característica determinante para escolha dos instrumentos de efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente pelo ZAP (2.2); e ainda, a efetivação pulverizada do ZAP em Minas Gerais: uma análise da regionalidade da Política Nacional do Meio Ambiente (2.3).

¹¹ BALBINO, M. L. C. **Pesquisa e Argumentação Jurídica II**. 2022. p. 11.

¹² BALBINO, M. L. C. **Pesquisa e Argumentação Jurídica II**. 2022. p. 16-17.

2.1 A necessária articulação do Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) para com os outros instrumentos jurídicos ambientais na efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente.

Far-se-á necessário e importante para o trabalho, entender alguns instrumentos jurídicos ambientais, a política nacional do meio ambiente, bem como alguns conceitos ligados a eles. Sendo assim, é relevante levar em consideração definições ao passo que os recursos naturais podem ser empregados em um determinado uso ou atividade, podendo também passar a ser um bem econômico de disputas.

A exemplo, a ação civil pública mostra que os tribunais consideram que a preservação do meio ambiente é essencial, prova disso é que na apelação cível Nº 1.0056.14.026622-4/001 da comarca de Barbacena no estado de MG a configurou em uma ação civil pública processual de tutela jurisdicional de interesses essenciais à comunidade como a preservação do meio ambiente, caracterizada na adoção de medidas de redução, substituição ou mesmo recuperação e reparação, sempre que escorada em adequada avaliação técnica¹³.

Preliminarmente, é preciso não confundir seus conceitos, decorrente de superveniência de nova legislação, diz respeito às restrições pertinentes aos coeficientes de ocupação, isto é, diz respeito ao conceito em si. O uso desconforme do meio ambiente é aquele que não se enquadra nas categorias de uso estabelecidas para as diferentes zonas de preservação. As licenças têm sido utilizadas como instrumentos de controle de uso.

A proteção ao meio ambiente nas leis brasileiras, conta com diversas vias legais. Em 1980 foi publicada a Lei nº 6.938/87¹⁴, que põe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de redação e aplicação. Ela apresenta as bases para a proteção ambiental, conceituando as expressões: meio-ambiente, poluidor contaminação e recursos naturais¹⁵. O termo recurso natural constitui um daqueles conceitos como dispositivo para troca de informação entre os processos

¹³ MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Apelação Cível 1.0056.14.026622-4/001**. Relator(a): Des.(a) Edgard Penna Amorim. 1 Câmara Cível. Julgamento em 09/04/2019. Publicação da súmula em 16/04/2019.

¹⁴ 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. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em: 02 jun. 2022.

¹⁵ SILVA, A. M. R. C. *et al.* O Direito Ambiental e suas Contribuições para o Desenvolvimento Sustentável. **FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão**, v.18, n.1. 2015. p. 12.

sociais e processos naturais. Tem como consequência o olhar lançado pelos homens sobre seu meio ambiente¹⁶.

É importante salientar que os recursos naturais são ainda tradicionalmente divididos em: renováveis e não renováveis. “Recursos renováveis são aqueles que podem ser obtidos indefinidamente de uma mesma fonte, enquanto o não renovável possui quantidade finita, em algum momento irá se esgotar e se for continuamente explorado”¹⁷.

Existem instrumentos processuais de proteção ambiental, e esses fundamentos estão consolidados no art. 225 da CRFB¹⁸ e na lei que estabelece os objetivos da Política Nacional de Meio Ambiente. Em vista disso, ocorrendo os riscos reais ou iminentes ao ambiente surge a obrigação do Poder Público em defender e preservar o meio ambiente. Por conseguinte, estabelece os órgãos administrativos e procedimentos legais especializados para sua segurança e aplicabilidade.

A apreciação dos princípios do direito humano fundamental, da precaução, da prevenção, do equilíbrio, da responsabilidade, do poluidor pagador, do desenvolvimento sustentável, do limite e da participação democrática. Muitos outros são os princípios arrolados pela doutrina apresentando um papel de sustentar a sociedade participativa e democrática. Ainda que compatibilizando o crescimento econômico e desenvolvimento sustentável, busca por meio dos princípios e normas ambientais a equalização das relações entre o homem e a natureza para propiciar o desenvolvimento sustentável¹⁹.

O Direito Ambiental é o sistematizador, que faz a polêmica das leis, da disciplina e da jurisprudência concernentes aos fundamentos que integram o ambiente. A interdisciplinaridade decorre da urgência do Direito Ambiental empenhar-se nas ciências que estudam o meio ambiente sendo as bases para a construção de

¹⁶ GODARD, O. **A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente**: conceitos, instituições e desafios de legitimação. 2000. In : P.F. Vieira & J. Weber (Orgs.), Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. Novos desafios para as ciências ambientais. São Paulo: Cortez, p. 11.

¹⁷ BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 2.ed. São Paulo: Saraiva 2012. p. 328.

¹⁸ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 5 de outubro de 1988. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2022. (art. 225)

¹⁹ COELHO, A. P. M. **Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável à Luz do Direito Fundamental ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado**. 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/WIN%2010%20-%20PRO/Downloads/639-Texto%20do%20Artigo-18882093-10-20111214.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2022. p. 17.

concepções, instruções e princípios. Então, os princípios são o eixo do Direito Ambiental, que contribuem para o conhecimento da disciplina e, especialmente, orientam a aplicação das instruções relativas à proteção do meio ambiente. No entanto, ele possui o intuito de ajudar todo o tipo de vida no mundo, propiciando uma qualidade de vida satisfatória ao cidadão das existentes e futuras gerações²⁰.

Estes são alguns dos princípios do direito humano fundamental, da precaução, da prevenção, do equilíbrio, da responsabilidade, do poluidor pagador, do desenvolvimento sustentável, do limite e da participação democrática. Mas existem muitos outros arrolados pela doutrina¹².

São constantes as ações jurídicas em prol do meio ambiente no território brasileiro e questionamentos quanto à efetividade da constituição desses espaços territoriais especialmente protegidos em relação aos objetivos de reparação de dano ambiental.

Similar ao que acontece em mais ramos do direito brasileiro, no direito ambiental os princípios foram largamente usados na elaboração das instruções constitucionais de amparo ambiental. A Constituição de 1988 reúne no seu artigo uma série de princípios, entre os mais significativos está o princípio da função do indivíduo humano. O princípio da função do indivíduo humano foi admitido em 1972 pelo Decreto de Estocolmo, e ratificado no ano de 1992 no município do Rio de Janeiro, pela Manifestação do Rio sobre Meio Ambiente e Progresso²¹.

Historicamente a construção das políticas ambientais teve início com a conhecida Conferência de Estocolmo realizada em 1972 pela ONU. A sua ocorrência trouxe, em seu decreto final, o Manifesto Ambiental, a urgência da defesa e reparação do meio ambiente humano²². São vários os princípios relativos ao Direito Ambiental, apenas alguns deles serão expostos neste referido trabalho, pois cada um possui relevância sobre a efetividade legislativa ambiental.

²⁰ SILVA, A. M. R. C. *et al.* O Direito Ambiental e suas Contribuições para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. **FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão**, v.18, n.1. 2015. p. 12.

²¹ DUARTE, K. S. **O Direito Ambiental como ferramenta à preservação da vida humana na Terra**. 2020. Disponível em: <https://biologiadaconservacao.com.br/cienciaemacao-direito-ambiental-como-ferramenta>. Acesso em: 11 mar. 2022.

²² TELES, F. E. R. **A Evolução do conceito de Sustentabilidade Ambiental no Direito Ambiental e Agrário**: A relação entre o Desenvolvimento Sustentável e o Progresso da Humanidade. Conteúdo Jurídico. 2020. Disponível em: <https://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/55127/a-evolucao-do-conceito-de-sustentabilidade-ambiental-no-direito-ambiental-e-agrario-a-relao-entre-o-desenvolvimento-sustentavel-e-o-progresso-da-humanidade>. Acesso em: 12 mar. 2022.

O princípio do direito sustentável é princípio que tem na sua instrução outras denominações, como princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado, eco desenvolvimento e até princípio da ubiquidade. A CF/88²³ exalta o princípio do progresso sustentável no momento em que se estabelece o amparo do meio ambiente, até mesmo mediante intervenção diferenciada de acordo com o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de concepção e prestação²⁴.

O princípio do desenvolvimento suportável é um princípio geral do Direito Ambiental e está explícito na Lei nº 12.305/2010²⁵ e implícito na Constituição Federal de 1988. Igualmente ele está exposto em inúmeras convenções e declarações internacionais, destacando-se aqui o relatório Brundtland, que o define como “o progresso que encontra as necessidades atuais sem atrapalhar a agilidade das futuras gerações de reparar suas próprias necessidades”.²⁶

Compreende-se conseqüentemente, que para a efetivação do “progresso sustentável” os recursos naturais sejam explorados somente de maneira que não comprometa o seu acesso e o acesso à diversidade ecológica pelas existentes e futuras gerações²⁷.

Dessa maneira, atentamos para o princípio da prevenção e o princípio da precaução, especialmente na expectativa de suposição sobre o perigo a ser causado ao meio ambiente. Assim sendo, está explícita a ideia de que no princípio da precaução há uma incerteza e no princípio da prevenção tem-se a perspectiva de, por intermédio de aspectos já conhecidos, distinguir um provável fruto danoso ao meio ambiente²⁸.

²³ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 5 de outubro de BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 5 de outubro de 1988. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2022.

²⁴ COELHO, A. P. M. **Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável à Luz do Direito Fundamental ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado**. 2011. Disponível em: file:///C:/Users/WIN%2010%20-%20PRO/Downloads/639-Texto%20do%20Artigo-1888-2093-10-20111214.pdf. Acesso em: 11 mar. 2022. p. 17.

²⁵ BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 05 mar. 2022.

²⁶ SILVA, A. M. R. C. *et al.* **O Direito Ambiental e suas Contribuições para o Desenvolvimento Sustentável**. [s.l.]. 2015. Disponível em: file:///C:/Users/WIN%2010%20-%20PRO/Downloads/920-3065-1-PB.pdf. Acesso em: 11 mar. 2022. p. 12.

²⁷ SILVA, A. M. R. C. *et al.* **O Direito Ambiental e suas Contribuições para o Desenvolvimento Sustentável**. [s.l.]. 2015. Disponível em: file:///C:/Users/WIN%2010%20-%20PRO/Downloads/920-3065-1-PB.pdf. Acesso em: 11 mar. 2022. p. 12.

²⁸ COELHO, A. P. M. **Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável à Luz do Direito Fundamental ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado**. 2011. [s.l.]. Disponível em: file:///C:/Users/WIN%2010%20-%20PRO/Downloads/639-Texto%20do%20Artigo-1888-20931020111214.pdf. Acesso em: 11 mar. 2022. p. 17.

Diante das diversas consequências desastrosas ocorridas atualmente nas questões ambientais em virtude do uso inadequado dos recursos naturais, a incumbência jurídica é de evitar a consumação de danos ao meio ambiente. Resguardá-lo é comportar-se de antemão, evitando a destruição ambiental. A sociedade e o poder público deixam de resguardar o meio ambiente por comodismo, por desconhecimento, por comportamento da imprevisão, por urgência e pelo desejo de lucrar indevidamente. Logo, tanto o princípio da precaução quanto os princípios da previsão e prevenção, contêm o mesmo propósito: empenhar-se em promover amparo ambiental antes mesmo da danificação acontecer e realizar o possível para evitá-lo.

O princípio da prevenção similarmente está presente no texto da Carta Magna, com a colocação ao Poder Público e à sociedade e da atenção de “representar e conservar” o meio ambiente. De outro modo, o princípio da precaução se difere por ser dado no momento em que a deterioração não é praticamente ou comprovadamente provável. Ainda que existam chances de que possa acontecer, trata-se de uma veracidade, e não de uma convicção. Porém, também com tal característica, serão observadas atitudes para inibir ou diminuir os possíveis danos ²⁹.

Os recursos naturais, sempre estarão sujeitos à exploração. Assim como o aumento da sociedade e com o surgimento de suas necessidades, surgem também novos riscos ao meio ambiente. Dentre esses riscos, destaca-se a poluição, a devastação e a escassez de água para a agricultura. Logo, merece destaque a importância de se buscar uma maior efetividade na regulamentação da questão. Dessa maneira, o ZAP torna um meio para evitar o surgimento de problemas bem como serve para promover solução em áreas passíveis de conflito.

As medidas que impedem o surgimento de violações ao meio ambiente representam a política de proteção ao meio ambiente: prevenção é a melhor solução. Portanto, diante de atividades efetivamente perigosas ao meio ambiente, quando existem elementos seguros para tal afirmação, impera-se a aplicação deste princípio como quando não se pode reverter o dano aplique-se o princípio necessário.

²⁹ MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 27 ed. Malheiros Editores, 2017. p. 478.

2.2 A regionalidade como característica determinante para escolha dos instrumentos de efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente pelo Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP)

Ao se tratar do zoneamento, analisando a sua regulamentação no âmbito da efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente pelo ZAP, a água no Brasil e a previsão constitucional, busca-se mostrar como o entendimento normativo da água evoluiu ao ponto de ter seu caráter fundamental reconhecido constitucionalmente. E, com isso, ter na sua escassez uma problemática de maior evidência para o cenário jurídico.

Assim, a definição de zoneamento se dá por ele ser recurso jurídico para a ordenação da utilização e função do solo que consiste na repartição da área à ideia da finalidade da terra e da utilização do solo o dividindo em zonas de uso. Para garantir a devida proteção das bacias hidrográficas a cada área delimitada, a lei criou o ZAP que é um instrumento da PNMA.

De um modo geral, os segmentos de grande consumo de água, consumo energético, gerador de resíduos, enfim, são grande gerador de impactos ambientais. Portanto, o entendimento das questões ambientais, entre instrumentos de efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente pelo ZAP representa uma forma de reduzir os prejuízos ambientais. Pois se alia a consciência e responsabilidade social, de forma simples e participativa, além de uma excelente oportunidade de minimizar os impactos ambientais negativos que é algo tão presente nos dias atuais. Segundo a Lei nº 9.433³⁰, a PNRH tem como principais fundamentos: a água como recurso natural limitado, de valor econômico e de domínio público; e, que em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais³¹.

A legislação ambiental está caminhando no sentido de tornar a utilização de recursos naturais cada vez mais responsáveis, devendo ser utilizada como um dos instrumentos de uma proposta de consumo sustentável. Logo, os instrumentos de

³⁰ BRASIL. Lei nº 9433/96 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

³¹ ANA, Agência Nacional das Águas. **Divisão hidrográficas nacional**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/panorama-das-aguas/divisoes-hidrograficas>. Acesso em: 01 out. 2022.

efetivação da PNMA pelo ZAP foram definidos com critérios definidos a priori, e a posterior comunicação do resultado deste processo³².

O maior motivador do ZAP é determinar se está atendendo a legislação e onde estão as oportunidades para corrigir os problemas. As regiões que resistem em realizar a efetivação de conformidade legal (voluntária ou compulsória) ignoram seus benefícios. Não é demasiado o esforço em compreender que a atuação adequada é na causa do problema e não na consequência. Para isto, é preciso que o problema seja conhecido e eliminado com ações judiciais movidas por partes interessadas que se julgam prejudicadas. E, também, a perda de credibilidade das partes interessadas, caso seja percebida a incompetência, omissão ou manipulação da PNMA³³.

Nesse sentido, o ZAP foi definido pela PNMA – Lei 6.938/81 – cuja preocupação da referida lei foi transformar o zoneamento em um princípio e instrumento com uma preocupação acentuada para a preservação ambiental.

2.3 A efetivação pulverizada do Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) em Minas Gerais: uma análise da regionalidade da Política Nacional do Meio Ambiente.

O que se pretende demonstrar é que, a partir de uma divisão do território possa delimitar a efetivação pulverizada do ZAP em Minas Gerais através de um efetivo zoneamento. Por conseguinte, a garantia do desenvolvimento ambiental, social e econômico das cidades.

Há destaque de que os órgãos colegiados têm se espelhado na legislação ambiental, a exemplo dos conselhos de recursos hídricos e comitês de bacias, assim como conselhos de unidades de conservação. Sem falar nos conselhos estaduais e municipais de meio ambiente para proteção das sub-bacias.

A conservação e o uso racional da água sob a PNRH são defendidos sob a visão da Política Nacional no Brasil. A aplicabilidade da PNRH da Lei nº 9.433/97³⁴,

³²SEMAD, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Serviços**. 2022. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/biblioteca/servicos>. Acesso em: 01 out. 2022.

³³SEMAD, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Serviços**. 2022. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/biblioteca/servicos>. Acesso em: 01 mar. 2022.

³⁴BRASIL. Lei nº 9433/96 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei

possui institutos que norteiam a sua aplicação, tal qual o Decreto das Águas de nº 24.643/34, o SINGRH, e a ANA³⁵. Porém, a legislação federal sobre recursos hídricos surgiu na década de 30 quando entrou em vigor o Código de Águas (Decreto nº 24.643, de 1934)³⁶. O poder público e os agentes interessados no uso das águas buscavam atendimento das demandas impostas pelo crescimento do país mais foi só, a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que foi instituída a Política Nacional de Recursos Hídricos³⁷. Além disso, foram estabelecidas as condições para a operacionalização da PNRH na denominada Lei das Águas³⁸. Dentre seus objetivos, destaca-se a arbitragem administrativa dos conflitos dos recursos hídricos, regulação e controle do uso, preservação e recuperação dos recursos hídricos. E, ainda, a promoção e cobrança pelo uso de recursos hídricos³⁹.

A Lei nº 9.433/97⁴⁰ determina a competência do CNRH, *in verbis* que promove a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estaduais e dos setores usuários. Aqui, ocorrem deliberações sobre os

nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

³⁵ NIEDERAUER, P. D. P. **Educação Ambiental como Sustentáculo da Gestão de Recursos Hídricos no Brasil**. 2007. 58 f. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) - Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande de Sul. 2007. Disponível em: http://jararaca.ufsm.br/websites/unidadedeapoio/download/priscila_mono.pdf. Acesso em: 01 out. 2022. p. 59.

³⁶ BRASIL. Decreto nº 24.643 de 10 junho de 1934. Decreta o Código de Águas. **Câmara dos Deputados**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24643-10-julho-1934-498122-publicacaooriginal1pe.html#:~:text=Decreta%20o%20Codigo%20de%20Aguas.&text=l%20AGUAS%20P%C3%9ABLICAS,Art.,de%20uso%20commum%20ou%20dominicaes.&text=os%20bra%C3%A7os%20de%20quaisquer%20correntes,influam%20na%20navegabilidade%20ou%20flutuabilidade>. Acesso em: 01 out. 2022

³⁷ NIEDERAUER, P. D. P. **Educação Ambiental como Sustentáculo da Gestão de Recursos Hídricos no Brasil**. 2007. 58 f. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) - Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande de Sul. 2007. Disponível em: http://jararaca.ufsm.br/websites/unidadedeapoio/download/priscila_mono.pdf. Acesso em: 01 out. 2022. p. 59.

³⁸ BRASIL. Lei nº 9433/96 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

³⁹ BRASIL. Lei nº 9433/96 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

⁴⁰ BRASIL. Lei nº 9433/96 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

projetos de aproveitamento de recursos hídricos que extrapolam o âmbito dos Estados em que serão implantados. Também são analisadas propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos e aprovação de instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica. Determina ainda, o acompanhamento da execução e aprovação do PNRH, estabelecendo critérios gerais para a outorga de direitos de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso.⁴¹

No que diz respeito ao uso da água e da ocupação do solo caracteriza-se pelo seu dinamismo para se adaptar às transformações e às novas necessidades na execução da PNMA. Para assim seja efetivado o pleno desenvolvimento das funções sociais e a garantia da proteção ao meio ambiente.

A Metodologia Mineira de Caracterização Socioeconômica e Ambiental de Sub-bacias Hidrográficas, que é chamada de ZAP, foi instituída pelo Decreto Estadual nº 46.650/2014⁴². Ela possui o objetivo de disponibilizar uma base de dados e informações para subsidiar o aprimoramento da gestão ambiental por sub-bacia hidrográfica. Na aplicação da metodologia ocorre a elaboração de planos, pactos e ações, bem como a definição de indicadores para acompanhamento e avaliação⁴³.

O Zoneamento Ambiental Produtivo pode ser definido de acordo com a destinação que a área em específico irá receber, limitando o território da sub-bacia hidrográfica, conforme a necessidade de cada localidade em específico.

3. O ZONEAMENTO AMBIENTAL PRODUTIVO (ZAP) COMO MECANISMO VIÁVEL DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

O Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) como mecanismo viável de solução de conflitos socioambientais surge com a proposta de distribuição espacial da água e

⁴¹BRASIL. Lei nº 9433/96 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

⁴²MINAS GERAIS. Decreto nº 46.650, de 19 de novembro de 2014. Aprova a Metodologia Mineira de Caracterização Socioeconômica e Ambiental de Sub-bacias Hidrográficas, denominada Zoneamento Ambiental Produtivo – ZAP – e dá outras providências. **Diário Executivo Minas Gerais**. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=50101>. Acesso em: 01 out. 2022.

⁴³SEMAD, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Serviços**. 2022. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/biblioteca/servicos>. Acesso em: 01 out. 2022.

do solo de forma a garantir o desenvolvimento econômico, social e o equilíbrio ambiental. Traz uma solução presente nos conflitos de uso de água (3.1) e também uma solução derivada para os conflitos de ocupação do solo (3.2).

3.1 Uma solução presente nos conflitos de uso de água

Nesse sentido o principal objetivo do Zoneamento Ambiental Produtivo é a proteção do meio ambiente, bem como a limitação de uso do solo particular, incidindo diretamente na limitação da propriedade para a proteção da sub-bacia hidrográfica.

A seguir o Ministério Público relata que foi instaurado inquérito com o propósito de averiguar as captações hídricas no córrego,⁴⁴ que abastece a cidade de Carmo do Paranaíba/MG, tendo sido identificadas algumas irregularidades citando a política nacional de meio ambiente para a outorga.

Na ação civil pública do TJMG de número 0143.16.002499-6/001 esclarece que o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a ela⁴⁵.

Como conclusão segundo a redação do art. 12 da Lei n°. 9.433/97⁴⁶, estão sujeitos à outorga pelo poder público: derivado ou captado de parcela da água existente em um corpo de d'água para consumo final. A Lei n°. 13.199, de 29 de janeiro de 1999⁴⁷, estipula que estão sujeitos à outorga pelo poder público, independentemente da natureza pública ou privada dos usuários⁴⁸. Destacou-se

⁴⁴ MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. **Apelação Cível 1.0143.16.002499-6/001**. Relator(a): Des.(a) Yeda Athias. 6 Câmara Cível. Julgamento em 15/06/2021. publicação da súmula em 25/06/2021.

⁴⁵ MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. Apelação Cível 1.0143.16.002499-6/001. Relator(a): Des.(a) Yeda Athias. 6 Câmara Cível. Julgamento em 15/06/2021. publicação da súmula em 25/06/2021.

⁴⁶ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 5 de outubro de 1988. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2022. (art. 12)

⁴⁷ BRASIL. Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. **Diário do Executivo Minas Gerais**. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=5309>. Acesso em: 06 jun. 2022.

⁴⁸ MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. **Apelação Cível 1.0143.16.002499-6/001**. Relator(a): Des.(a) Yeda Athias. 6 Câmara Cível. Julgamento em 15/06/2021. Publicação da súmula em 25/06/2021.

ainda que o uso indevido da água traz dano ambiental onde existente em razoável alternativa de proteção à qualidade de vida.

Revelou um posicionamento mais comprometido com a proteção do meio ambiente. Isto porque em discussão sobre a necessária proteção do curso d'água, tendo outro ponto desta decisão que consistiu na utilização de opiniões pessoais e leigas do julgador sobre a necessidade de se proteger sem qualquer respaldo científico.

A metodologia ZAP, tem a função de proporcionar uma avaliação preliminar do potencial de adequação de uma sub-bacia, permitindo, assim, o uso adequado dos recursos ambientais sob a perspectiva do manejo conservacionista. Como também, simplificar e tornar ágil a gestão e o monitoramento do uso do solo. Sendo nas propriedades rurais e, simultaneamente, no conjunto de propriedades de determinada bacia hidrográfica, sendo o ZAP, um instrumento jurídico de acordo com a PNMA⁴⁹.

A PNMA define como seus instrumentos: a determinação de padrões de qualidade ambiental; o zoneamento ambiental; a análise de impactos ambientais; a licença e a reconsideração de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras⁵⁰. E, ainda, os incentivos à fabricação, instalação de equipamentos e obra no absorvimento de tecnologia, voltados para o melhoramento da qualidade ambiental.

O parecer de qualidade do Meio Ambiente, a ser conhecido anualmente pelo IBAMA, possui a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente. No caso de sua inexistência, fica a autoridade pública obrigada a realizar a sua produção. Fazem-se necessários: a pauta técnico federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais, as vias econômicas, como ajuda florestal, submissão ambiental, sem riscos ambientais e outros⁵¹.

As áreas de conflito foram declaradas com o intuito de minimizar a falta de disponibilidade hídrica na região das sub-bacias onde há grandes demandas para o uso da água. E, essencialmente, para finalidade de irrigação, que conforme Portaria

⁴⁹ PEREIRA, B. H. R. **Rural utilizando Aeronave Remotamente Pilotada**. 2020. Disponível em:file:///C:/Users/WIN%2010%20%20PRO/Downloads/ZONEAMENTOAMBIENTALPRODUTIVODEUMAPROPIEDADERURALUTILIZANDOAERONAVEREMOTAMENTEPILOTADA_BRUNO_HENRIQUE2.pdf. Acesso em: 11 abr. 2022. p. 42.

⁵⁰ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2022.

⁵¹ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2022.

48/2019, as outorgas de direito de uso dos recursos hídricos individuais existentes na área declarada de conflito serão incluídas em portaria única de outorga coletiva, com prazo máximo de um ano de vigência. Contudo, o uso intenso da bacia para irrigação colabora de forma significativa para a situação da diminuição da vazão do rio causando grandes conflitos⁵².

A legislação estabelece que estão sujeitos à outorga pelo Poder Público os direitos dos usos de recursos hídricos: a derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, incluindo abastecimento público, ou insumo de processo produtivo⁵³. Estão sujeitos ainda: a extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo; o lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final. O aproveitamento dos potenciais hidrelétricos, os outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água também estão sujeitos à outorga. Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento: o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural; as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes; as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.⁵⁴.

A outorga é o instrumento legal que assegura ao usuário o direito de utilizar os recursos hídricos. Qualquer empreendimento que faça captação de águas (superficial, subterrânea), acumulações (ex.: barramento e lagos artificiais), lançamento de efluentes líquidos em corpo de água, o aproveitamento dos potenciais hidrelétricos ou qualquer utilização que altere o regime (ex.: derivações e desvios), a quantidade ou a qualidade da água em um corpo de água precisa de uma autorização do poder público, denominada outorga de direitos de uso. A outorga não concede ao empreendimento a propriedade da água ou sua alienação, mas o simples direito de seu uso. Portanto, a outorga poderá ser suspensa, parcial ou totalmente, em casos extremos de

⁵² BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2022.

⁵³ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2022.

⁵⁴ BRASIL. Lei nº 9433/96 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 11 mar. 2022.

escassez ou de não cumprimento pelo empreendimento, ou por necessidade premente de se atenderem aos usos prioritários e de interesse coletivo⁵⁵.

Em Minas Gerais, os empreendimentos de qualquer setor devem solicitar ao IGAM a outorga de água de domínio do Estado. Para uso de águas de domínio da União, a concessão deverá ser solicitada à ANA. Na maioria dos casos, a solicitação e renovação de outorga estão atreladas ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento⁵⁶.

Portanto, o instrumento do zoneamento tem por finalidade delimitar os espaços e defini-los. Adequando ao seu uso para implantação de um planejamento que vise o ordenamento e o pleno desenvolvimento das funções sociais e ambientais da sub-bacia hidrográfica.

3.2 Uma solução derivada para os conflitos de ocupação do solo

O ponto de partida deste item tem como base na Constituição Federal, cuja política tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais e garantir o bem-estar de seus habitantes.

Dentre as soluções para a preservação do meio ambiente com a ocupação do solo através das áreas de preservação permanentes, para que ele seja preservado e não falte água. Destaca-se um controle gerencial sobre os fatores ambientais incidentes nas suas atividades, que o ZAP seja uma ferramenta destinada à demonstração de informações ambientais. É com base em critérios previamente estabelecidos, a verdade é que na coleta das informações podem aparecer os primeiros obstáculos então, considera-se a APP um espaço territorial a ser

⁵⁵BRASIL. Lei nº 9433/96 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 11 mar. 2022.

⁵⁶ ANA, Agência Nacional das Águas. **Divisão hidrográficas nacional**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/panorama-das-aguas/divisoies-hidrograficas>. Acesso em: 01 out. 2022.

especialmente protegido, nos termos⁵⁷ do art. 225, § 1º, III da Constituição Federal de 1988⁵⁸.

A decrescente disponibilidade de água, a cobrança pelo seu uso, as crescentes exigências de tratamento dos efluentes, a outorga de seu lançamento (que é uma realidade). A necessidade de manutenção ou melhoria da qualidade das águas dos corpos receptores eleva a sustentabilidade na gestão das águas e efluentes a um patamar de primeira grandeza. Assim para a própria sustentabilidade dos negócios das organizações, principalmente daqueles que têm grande dependência desse bem, cada vez mais precioso.

A humanidade utilizou a água, derrubou árvores e gastou outros recursos naturais que o planeta terra leva muito tempo para repor. A água é o maior bem que a humanidade possui, sem ela não há vida. O seu uso deve ser consciente, pois é fundamental para as gerações, bem como para gerações futuras. Atualmente a grande demanda pelo uso da água está contribuindo para sua escassez.

Os recursos hídricos são as águas superficiais ou subterrâneas disponíveis para qualquer tipo de uso de região ou bacia. Os recursos hídricos são compreendidos como fontes de valor econômico essencial para a sobrevivência e desenvolvimento na indústria e dos seres vivos. O seu consumo deve ser consciente para que este bem tão precioso não venha faltar para esta e as gerações futuras, bem como para os processos industriais que precisam para garantir a qualidade e controle dos produtos onde a água é empregada.

O Superior Tribunal de Justiça já se manifestou sobre a importância ecológica das APPs. Onde uma Ação Civil Pública ambiental movida pelo Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul dando parecer para se desocupar a área com a demolição das construções. O reflorestamento da região afetada e o pagamento de indenização, além da emissão de ordem cominatória de proibição de novas intervenções. Sendo que a sentença de procedência parcial foi reformada pelo

⁵⁷ BRASIL. Lei nº 9433/96 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 11 mar. 2022.

⁵⁸ OLIVEIRA, U. C. **Avaliação do uso e ocupação de áreas de preservação permanente no médio curso do Rio Acaraú e suas implicações na qualidade da água**. 2014. 238 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). 2014. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza- CE. Disponível em: <file:///C:/Users/Renat/Downloads/admin,+Art.+118+BJAER+AGOSTO.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2022. p.137.

Tribunal de Justiça, com decretação de improcedência do pedido⁵⁹. Alegando o seguinte parecer:

Aferrada às margens de rios, córregos, riachos, nascentes, lagos, lagoas e estuários, intenta a APP ciliar firmar-se, a um apenas tempo, a intangibilidade físico-química da água. Sua estabilização hídrica e do solo, a mitigação dos efeitos nocivos das enchentes, a barragem e filtragem de resíduo, sedimentos e poluentes, a absorvimento de nutrientes pelo sistema radicular. Para a própria sobrevivência da flora ribeirinha e fauna.⁶⁰ Essas utilidades multifacetárias e insubstituíveis elevam-na à esfera de que são necessárias na formação de corredores ecológicos, elos de afinidade da diversidade, genuínas veias bióticas do meio ambiente. Objetivamente falando, a proteção assemelhada em correlação ao organismo: faltando uma ou outra, a vida até pode seguir por um tempo. Porém, bastante além de trivial mutilação do corpo de água, colocando-a no vértice do complexo e numeroso dos espaços protegidos, ao prevê-la no formato de superfície intocável, no conluio maior do meio ambiente ecologicamente contrabalançado⁶¹.

As vantagens que as APPs nos trazem são de fato associada à vida, ao ar que respiramos. Daí a necessidade de mantermos as florestas, preservando as matas nativas e mantendo protegidos os mananciais, no qual fauna e flora encontram ambientes diferenciados. Tem se como vantagens a proteção dos solos; a proteção de rios e nascentes; a adubagem; o abastecimento de materiais; melhor qualidade do ar com o afastamento de poluentes do ar; influência no clima transmitindo assim melhor conforto aos indivíduos.

Do mesmo modo, a constatação de existência do dano ambiental auxilia a preparação e a composição das formas de ação através da identificação de áreas cuja qualidade ambiental tenha sido degradada.

A Lei 9.605/98⁶² qualifica crime de desobediência no artigo 330 do Código Penal com sentença condenatória mantida. Onde constitui crime tipificado no artigo

⁵⁹BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **REsp 1245149/MS**. Rel. Ministro Herman Benjamin. 2 Turma. Julgado em 09/10/2012. DJe 13/06/2013.

⁶⁰BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **REsp 1245149/MS**. Rel. Ministro Herman Benjamin. 2 Turma, julgado em 09/10/2012. DJe 13/06/2013.

⁶¹BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **REsp 1245149/MS**. Rel. Ministro Herman Benjamin. 2 Turma, julgado em 09/10/2012. DJe 13/06/2013.

⁶²MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. **Processo 1.0000.00.317572-6/0001**. Rel. Des. Antônio Carlos Cruvinel. Julgado em 09/10/2012.

38, da Lei 9.605/98⁶³, quem destrói ou danifica floresta de preservação permanente, mesmo que em formação ou a utiliza com infringência às normas de proteção. O crime de desobediência consiste em desobedecer à ordem legal de funcionário público. Comprovada a materialidade dos crimes há de se manter a sentença condenatória⁶⁴

De acordo com o Decreto Federal nº 97.632 (1989)⁶⁵, são considerados como deterioração os processos resultantes dos danos ao meio, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas características⁶⁶.

Contudo, as causas da degradação dos solos brasileiros estão estreitamente associadas aos métodos de desmatamento e cultivo do solo. A queima da floresta e dos resíduos vegetais durante os cultivos pode ser apontada como uma das principais causas da degradação⁶⁷.

A ocupação irregular do solo e o uso indevido de determinadas áreas, especialmente das áreas de preservação permanente, constituem um dos efeitos indesejáveis no zoneamento ambiental produtivo. As áreas de preservação permanente apresentam relevantes funções ecológicas, previnem o assoreamento dos rios, e ainda evitam a formação de ilhas de calor e melhoram a qualidade do ar. Ainda assim, estas áreas são muitas vezes negligenciadas, os riscos ambientais causados muitas vezes são invisíveis e seus efeitos são concretos. Assim a partir do momento em que se constata que os danos ambientais ameaçam o bem-estar dos homens, torna-se latente a necessidade de agir.

A garantia do pleno desenvolvimento social e ambiental deve levar em conta as características e identidades de cada local, de cada cidade e estado em particular. Portanto, a implantação de um planejamento, que utilize o instrumento de zoneamento ambiental produtivo como meio de desenvolvimento da política nacional de meio ambiente deve considerar as necessidades locais de cada cidade.

⁶³ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2022.

⁶⁴MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. **Processo 1.0000.00.317572-6/0001**. Rel. Des. Antônio Carlos Cruvinel. Julgado em 09/10/2012.

⁶⁵BRASIL. Decreto de 97.632, de 10 de abril de 1989. Dispõe sobre a regulamentação do artigo 2º, inciso VIII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e dá outras providências. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D97632.htm. Acesso em: 30 de set. 2022.

⁶⁶ BRASIL. Decreto de 97.632, de 10 de abril de 1989. Dispõe sobre a regulamentação do artigo 2º, inciso VIII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e dá outras providências. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D97632.htm. Acesso em: 30 de set. 2022.

⁶⁷GONÇALVES, J. L. M. *et al.* **Produção de mudas de espécies nativas: substrato, nutrição, sombreamento e fertilização**. In: GONÇALVES, J. L. M.; BENEDETTI, V. (Ed.) *Nutrição e Fertilização Florestal*, Piracicaba: IPEF/FAPESP, 2000, p. 309-350.

4. CONCLUSÃO

O presente trabalho teve o objetivo de verificar o impacto jurídico da metodologia mineira de Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) na efetivação da Política Nacional de Meio Ambiente.

O primeiro objetivo específico deste trabalho teve a intenção de conhecer as normas que integram as diretrizes nacionais de planejamento e gestão territorial para o uso sustentável dos recursos naturais pela atividade agrossilvipastoril. Este resultado pode ser verificado no item dois do presente artigo, ao descrever sobre o Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) como instrumento guarda – chuva essencial para a efetivação da política nacional do meio ambiente define uma solução viável aos conflitos socioambientais. Sendo necessária articulação do zoneamento ambiental produtivo (ZAP) para com os outros instrumentos jurídicos ambientais na efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente (2.1); a regionalidade como característica determinante para escolha dos instrumentos de efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente pelo zoneamento ambiental produtivo (ZAP) (2.2); e ainda, a efetivação pulverizada do zoneamento ambiental produtivo (ZAP) em Minas Gerais: uma análise da regionalidade da Política Nacional do Meio Ambiente (2.3).

O segundo objetivo específico, por sua vez, buscou estabelecer as condições presentes na legislação mineira para a definição da metodologia de Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP). Este resultado pode ser verificado no item 3 do presente artigo, ao relatar sobre o zoneamento ambiental produtivo (ZAP) como mecanismo viável de solução de conflitos socioambientais surge com a proposta de distribuição espacial da água e do solo de forma a garantir o desenvolvimento econômico, social e o equilíbrio ambiental; trazendo uma solução presente nos conflitos de uso de água (3.1), e também uma solução derivada para os conflitos de ocupação do solo (3.2).

O terceiro objetivo específico verificou entender como os julgados destacam as discussões sobre planejamento e gestão territorial para o uso sustentável dos recursos naturais pela atividade agrossilvipastoril e comparar as normas nacionais e mineiras sobre o tema, destacando o impacto das normas mineiras na efetivação da Política Nacional de Meio Ambiente; onde este resultado pode ser verificado no item 2 e 3 do presente artigo.

Em razão do exposto no presente trabalho, sendo realizada a pesquisa a efetivação pulverizada por regiões do (ZAP) em Minas Gerais define uma solução viável aos conflitos socioambientais através da Política Nacional de Meio Ambiente no ordenamento jurídico, bem como as causas da degradação ambiental que são reflexos do consumo exagerado da população e afetam o desenvolvimento sustentável como um todo se pode concluir que o (ZAP) como mecanismo viável de solução de conflitos socioambientais.

Os principais princípios que regem a proteção ao direito ambiental que restam postos no Constituição Federal são a garantia das funções de conservação de meio ambiente e uma melhor condição de vida para os seres vivos. Visam assegurar os direitos a efetivação do direito fundamental trazido no art. 5º da lei supramencionada, que embora, não esteja positivado merece interpretação ampla e igualitária.

A legislação ambiental no país é ampla e pode ser considerada suficiente para garantir as condições de preservação do meio ambiente; porém, a letra da lei por si só não basta: são necessários instrumentos legais que garantam sua aplicabilidade, tais como o (ZAP) que garante a necessidade de imposição de multas em caso de desrespeito e fiscalização constante.

Vários tipos de ações judiciais podem, portanto, contribuir de forma preventiva para minimizar o impacto ambiental no zoneamento ambiental produtivo. Considera-se que a realização do trabalho é bastante oportuna e de suma importância, por se tratar de um bem da humanidade a água, onde os acadêmicos podem aliar os conhecimentos teóricos à prática, dando um aspecto relevante ao trabalho de conclusão.

Sendo assim, este trabalho será a principal ferramenta a ser utilizada pelos acadêmicos para disseminar a ideia do uso consciente dos recursos hídricos no que tange ao zoneamento ambiental produtivo. E, ainda, para a sua efetivação, proporcionando impactos relevantes no meio jurídico. Possibilitará também a identificação de diversas formas de consumo dos recursos hídricos de acordo com as características da região. Além disso, servirá de norte para elaborar propostas de sensibilização para a reeducação da sociedade, quanto ao consumo consciente ações e práticas para a sociedade pautadas nos pilares da sustentabilidade. Salienta-se que para implantação de cada uma das boas práticas ambientais cabe verificar a viabilidade técnico-econômica e consultar a legislação ambiental vigente. Pode se destacar que um conjunto de ações para uma efetiva economia de água enfatiza a

necessidade de esforços para promover a maximização do uso da água disponível e do solo que faz a sua proteção. São ações necessárias para uma gestão eficiente, reduzindo os índices de perdas e desperdícios, tendo como objetivo principal despertar para a conservação da água com a necessidade de estar sempre buscando melhorar o seu desempenho ambiental.

REFERÊNCIAS

ANA, Agência Nacional das Águas. **Divisão hidrográficas nacional**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/panorama-das-aguas/divisoes-hidrograficas>. Acesso em: 01 out. 2022.

BALBINO, M. L. C. **Pesquisa e Argumentação Jurídica II**. 2022.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2.ed. São Paulo: Saraiva 2012.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 5 de outubro de 1988. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/comstituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2022.

BRASIL. Decreto nº 24.643 de 10 junho de 1934. Decreta o Código de Águas. **Câmara dos Deputados**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24643-10-julho-1934-498122-publicacaooriginal1pe.html#:~:text=Decreta%20o%20Codigo%20de%20Aguas.&text=I%20AGUAS%20P%C3%9ABLICAS,Art.,de%20uso%20commum%20ou%20dominicaes.&text=os%20bra%C3%A7os%20de%20quaisquer%20correntes,influam%20na%20navegabilidade%20ou%20flutuabilidade>. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL. Decreto de 97.632, de 10 de abril de 1989. Dispõe sobre a regulamentação do artigo 2º, inciso VIII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e dá outras providências. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/980-1989/D97632.htm. Acesso em: 30 de set. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. **Diário do Executivo Minas Gerais**. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=5309>. Acesso em: 06 jun. 2022.

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. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em: 02 maio 2022.

BRASIL. Lei nº 9433/96 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/I9433.htm. Acesso em: 01 out. 2022.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 05 mar. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **REsp 1245149/MS**. Rel. Ministro Herman Benjamin. 2 Turma. Julgado em 09/10/2012. DJe 13/06/2013.

COELHO, A. P. M. **Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável à Luz do Direito Fundamental ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado**. [s.l]. 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/WIN%2010%20-%20PRO/Downloads/639-Texto%20do%20Artigo-18882093-10-20111214.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2022.

DUARTE, K. S. **O Direito Ambiental como ferramenta à preservação da vida humana na Terra**. 2020. Disponível em: <https://biologiadaconservacao.com.br/cienc-iaemacao-direito-ambiental-como-ferramenta>. Acesso em: 11 mar. 2022.

FELÍCIO, M. J.; SILVA, F. L. P. **Dano Ambiental**: discussão sobre a tutela jurídica. [s.l]. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/WIN%2010%20%20PRO/Downloads/administrador,+A-DA-5+MJUNIR+JORGE+FELICIO.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2022.

GODARD, O. **A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente**: conceitos, instituições e desafios de legitimação. 2000. In: P.F. Vieira & J. Weber (Orgs.), *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. Novos desafios para as ciências ambientais*. São Paulo: Cortez, 2000.

GONÇALVES, J. L. M. *et al.* **Produção de mudas de espécies nativas: substrato, nutrição, sombreamento e fertilização**. In: GONÇALVES, J. L. M.; BENEDETTI, V. (Ed.) *Nutrição e Fertilização Florestal*, Piracicaba: IPEF/FAPESP, 2000, p. 309-350

MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 27 ed. Malheiros Editores, 2017. p. 478

MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Apelação Cível 1.0056.14.026622-4/001**. Relator(a): Des.(a) Edgard Penna Amorim. 1 Câmara Cível. Julgamento em 09/04/2019. Publicação da súmula em 16/04/2019.

MINAS GERAIS. Decreto nº 46.650, de 19 de novembro de 2014. Aprova a Metodologia Mineira de Caracterização Socioeconômica e Ambiental de Sub-bacias Hidrográficas, denominada Zoneamento Ambiental Produtivo – ZAP – e dá outras providências. **Diário Executivo Minas Gerais**. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=50101>. Acesso em: 01 out. 2022.

MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. **Apelação Cível 1.0143.16.002499-6/001**. Relator(a): Des.(a) Yeda Athias. 6 CÂMARA CÍVEL. julgamento em 15/06/2021. publicação da súmula em 25/06/2021.

NIEDERAUER, P. D. P. **Educação Ambiental como Sustentáculo da Gestão de Recursos Hídricos no Brasil**. 2007. 58 f. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) - Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande de Sul. 2007. Disponível em: <http://jararaca.ufsm.br/websites/unidadedeapoio/download/priscilamono.pdf>. Acesso em: 01 out. 2022.

OLIVEIRA, U. C. **Avaliação do uso e ocupação de áreas de preservação permanente no médio curso do Rio Acaraú e suas implicações na qualidade da água**. 2014. 238 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). 2014. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza - CE. Disponível em: <file:///C:/Users/Renat/Downloads/admin,+Art.+118+BJAER+AGOSTO.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2022.

PAULINO, H. V. **Zoneamento ambiental: uma visão panorâmica**. 2010. 144 f. Dissertação (Mestrado em Direito das Relações Sociais, Direitos Difusos e Coletivos) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/8968>. Acesso em: 02 maio 2022.

PEREIRA, B. H. R. **Rural utilizando Aeronave Remotamente Pilotada**. 2020. Disponível em: file:///C:/Users/WIN%2010%20%20PRO/Downloads/ZONEAMENTO AMBIENTAL PRODUTIVO DE UM A PROPRIEDADE RURAL UTILIZANDO AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA_BRUNO_HENRIQUE2.pdf. Acesso em: 11 abr. 2022. p. 42.

SEMAD, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Serviços**. 2022. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/biblioteca/servicos>. Acesso em: 11 mar. 2022.

SILVA, A. M. R. C. *et al.* O Direito Ambiental e suas Contribuições para o Desenvolvimento Sustentável. **FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão**, v.18, n.1. 2015.

TELES, F. E. R. **A Evolução do conceito de Sustentabilidade Ambiental no Direito Ambiental e Agrário: A relação entre o Desenvolvimento Sustentável e o Progresso da Humanidade**. Conteúdo Jurídico. 2020. Disponível em: <https://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/55127/a-evoluo-do-conceito-de-sustentabilidade-ambiental-no-direito-ambiental-e-agrario-a-relao-entre-o-desenvolvimento-sustentvel-e-o-progresso-da-humanidade>. Acesso em: 12 mar. 2022.