



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

LUCAS SILVA CARVALHO

DIAGNÓSTICO TEMÁTICO EM MEIO AMBIENTE: EXPEDIENTES EXTRAJUDICIAIS
DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL PARA O ANO DE 2013 NO RIO DE JANEIRO

Profa. Dra. TATIANA COTTA GONÇALVES PEREIRA
Orientadora

SEROPÉDICA, RJ
JUNHO – 2015



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

DIAGNÓSTICO TEMÁTICO EM MEIO AMBIENTE: EXPEDIENTES EXTRAJUDICIAIS
DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL PARA O ANO DE 2013 NO RIO DE JANEIRO

LUCAS SILVA CARVALHO

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Florestal, como requisito parcial para a obtenção do Título de Engenheiro Florestal, Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Profa. Dra. TATIANA COTTA GONÇALVES PEREIRA
Orientadora

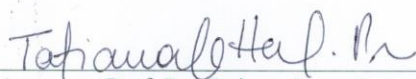
SEROPÉDICA, RJ
JUNHO - 2015.

DIAGNÓSTICO TEMÁTICO EM MEIO AMBIENTE: EXPEDIENTES EXTRAJUDICIAIS
DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL PARA O ANO DE 2013 NO RIO DE JANEIRO

LUCAS SILVA CARVALHO

Monografia aprovada em 24 de junho de 2015.

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Tatiana Cotta Gonçalves Pereira

-UFRRJ – Instituto de Ciências Humanas e Sociais- Departamento de Ciências Jurídicas
Orientadora



Prof. Dr. Bruno Araújo Furtado de Mendonça – UFRRJ – Instituto de Florestas –
Departamento de Silvicultura
Membro



Msc. Martin de Oliveira Freire – UFRRJ- Técnico Nível Superior - Instituto de
Agronomia
Membro

Epígrafe

“Quero que a justiça reine em meu país”.

(Milton Nascimento)

AGRADECIMENTOS

À Deus.

À Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pela oportunidade e suporte prestado.

À Tatiana Cotta, por ter aceitado a orientação dessa monografia, e o desafio do diálogo entre diferentes áreas. Agradeço também pelos debates e ensinamentos, pela compreensão e pelo ambiente agradável ofertados.

À Martin Freire, parceiro, por suas contribuições seminais, pelo aceite do convite à banca, e pelas palavras incentivo;

À Bruno Mendonça, pelo aceite do convite à banca e suas contribuições.

À Alexandre Giovanelli, parceiro, pelas boas conversas, contribuições e atenção despendida.

Aos todos os professores que contribuíram com a minha formação nessa jornada, em especial os do IF, do qual destaco Luiz Mauro e Alexandre Miguel.

À Ricardo Valcarcel pelos ensinamentos e experiência adquirida ao participar do Laboratório de Manejo de Bacias Hidrográficas e a frente da monitoria de Manejo de Áreas Silvestres.

Ao Professor Francisco Cavalcanti e ao Laboratório de Planejamento Florestal, mesmo sendo breve minha passagem, ofertaram o espírito da engenharia florestal através do seu pensamento pragmático.

Aos trabalhadores da UFRRJ e do Instituto de Floresta, por todos serviços prestados. Um agradecimento especial à Greycon Rocha e Luiz Cláudio, por todo suporte oferecido ao longo desses anos.

À minha mãe, Vera Lúcia, e ao meu pai, Jorge Luiz, pela educação, amor e suporte ofertados em todos esses anos. À minha irmã Monah, minha vó Nilza e minha madrinha Vânia, assim como para toda a minha família.

À Josefa Maria (*in memorian*), minha vó, que por muito pouco não pode ver seu neto se formar.

Ao Ministério Público Federal, pela oportunidade de desenvolvimento profissional e cidadão.

Ao então Procurador-chefe da Procuradoria da República no Rio de Janeiro, Guilherme Raposo, pela autorização da utilização dos dados dessa pesquisa.

Ao Engenheiro Florestal, Ruralino e Analista Pericial Enéas Oliveira, melhor chefe eu não poderia ter tido. À Analista Pericial Sheila Meyer, pela experiência de trabalho e o suporte.

A todos os companheiros de estágio dos quais trabalhei.

À todos os servidores da PRRJ, da PGR que me atenderam e deram contribuições.

A Marianna Reis, da Coordenadoria de Informática da PRRJ, imprescindível neste trabalho. Obrigado por toda atenção e disponibilidade nesses meses.

À Associação Brasileira de Estudantes de Engenharia Florestal. Cursar Engenharia Florestal não faria sentido sem a participação na ABEEF. Obrigado a entidade e tod@s seus integrantes por todas experiências e aprendizados, do qual destaco: *“temos que por um pouco mais de força!”*.

Ao Centro Acadêmico de Engenharia Florestal e todas as gestões das quais integrei ou contribui. Foi grande o aprendizado, e que o acúmulo fique aos que virão.

Aos companheiros, amigos, do grupo de ABEEF da Rural, por tudo que vivemos. Andre, Tamires, Raíza, Úrsula, San, Ramon, Renato, Oclízio. Agradeço a todos que nos antecederam e a nova geração. *Vamos floresteiros!*

Aos estudantes em movimento da Rural, e aos grupos de extensão, fundamentais na minha formação.

Aos profissionais e professores que contribuíram de alguma forma neste trabalho:

Luiz Fernando Duarte de Moraes, José de Arimatea, Vanessa Basso.

Aos professores de toda minha vida, principalmente os do Educandário Monteiro Lobato. Por Foram fundamentais para o meu desenvolvimento, para que eu obtivesse o passaporte para acessar a faculdade.

Ao auxílio dado na reta final dado por Bárbara, Úrsula, MaRcela, Caterina, Carol Davis, Carol Correia, Camila, Larissa, Letícia. Obrigado meninas! Agradeço também a Douglas e Micael Both.

Aos amigos R'! Sempre levarei vocês comigo.

À turma 2009-II, em especial: Victor, Thais, Nathália, Mayan, Fernanda Tavares e Thayanne.

A todos da comunidade ruralina, floresteira, do qual não caberia aqui listar, senão não ia ter monografia e sim carta de agradecimentos. Não teria obtido o diploma, nem me formado sem vocês. Acrescentaram muito na minha formação, e espero ter contribuído com vocês também. Gratidão a tod@s!

Gostaria de agradecer também à Ana Amélia, Carlos Eduardo (Cadu), Lucas Audi Morokawa, Tiago Cupollilo, Gabriel Silva e Patrícia Tavares.

À Raíza Precinoto, pela companhia em boa parte dessa jornada.

À Francisco e Carla da Xérox do CAEF, por todo suporte oferecido nesses anos.

À tod@s camaradas do alojamento. À Antônio e Eddy, pela agradável convivência nesses últimos tempos e compreensão nesta reta final.

A todos que, de alguma maneira, contribuíram para que eu chegasse até aqui.

RESUMO

O Ministério Público (MP) tem o dever constitucional de atuar na proteção ao meio ambiente, sendo relevante ator no levantamento, diagnóstico e composição dos conflitos ambientais. Para realização eficaz de sua missão, o MP necessita saber a realidade a qual se depara, compreende-la e buscar estratégias adequadas que qualifiquem sua atuação. Para isso, a instituição ministerial necessita de informações apuradas. O recente processo de implantação de ferramentas de tecnologia da informação vem possibilitando a geração e uso de dados e estatísticas acerca de sua própria atuação e também dos tipos de conflitos que chegam até ele. Tal sistema permite a classificação temática de seus expedientes, sejam os judiciais ou extrajudiciais. Entretanto, há falhas no uso do sistema, que geram dados inconsistentes, impossibilitando análises pertinentes. O presente trabalho tem por objetivo a classificação temática da base de atuação do órgão - os expedientes extrajudiciais, e seu mapeamento, a fim de chegar a um panorama temático ambiental para a instituição, ressaltando a importância da informação para a sua atuação, e por consequência, para a proteção do meio ambiente. A metodologia adotada é quantitativa e desenvolvida a partir do levantamento das demandas em meio ambiente encaminhadas ao MPF e procedimentos investigatórios ou não, em área cível e criminal, instaurados no ano de 2013 para o estado do Rio de Janeiro. Como resultados, percebemos que Fauna e Licenciamento Ambiental são os principais temas motivadores de conflitos ambientais. Assim, para uma melhor atuação do Parquet é necessário: o devido tratamento de dados para geração de informações; a integração dos mesmos; a adoção da escala espacial; e a abordagem interdisciplinar, a fim de que assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

PALAVRAS-CHAVE: Ministério Público. Proteção Ambiental. Direito À Informação.

ABSTRACT

The Federal Prosecutor (MPF) has the constitutional duty to act to protect the environment, and relevant actor in the survey, diagnosis and composition of environmental conflicts. To effectively carry out its mission, the MP needs to know the reality that faces, understand it and seek appropriate strategies that qualify her performance. For this, the ministerial institution needs information cleared. The recent process of implementation of information technology tools has enabled the generation and use of data and statistics about its own performance as well as the types of conflicts that come to him. Such a system allows the thematic classification of its expedients, whether judicial or extrajudicial. However, there are shortcomings in the use of the system, that generate inconsistent data, precluding relevant analyzes. This paper aims at thematic classification of the agency's operations base - extrajudicial expedients, and their mapping in order to reach an environmental theme outlook for the institution, emphasizing the importance of information for its actions, and therefore for the protection of the environment. The methodology is quantitative and developed from the survey of demands on the environment forwarded to the MPF and investigative procedures or not, in civil and criminal area, opened in 2013 for the state of Rio de Janeiro. As a result, we realize that Fauna and environmental licensing are the key drivers topics of environmental conflicts. So, for better performance of the Parquet is necessary: proper treatment of data to generate information; integration thereof; the adoption of spatial scale; and interdisciplinary approach in order to ensure that the right to an ecologically balanced environment.

KEYWORDS: Federal Prosecutor ,Environmental Protection. Right To Information.

APRESENTAÇÃO

Esse trabalho teve seu início no interesse despertado pela instituição durante a realização de um estágio. Assim como muitos brasileiros, não conhecia muito bem o que era nem as atribuições do Ministério Público. Ao longo da realização do estágio na área pericial em meio ambiente na Procuradoria da República no Rio de Janeiro, tive contato com uma experiência profissional, pude conhecer melhor o papel dessa instituição, e em parte, as dificuldades enfrentadas pelo órgão. Algumas reflexões e questionamentos surgiram ao longo dos quase dois anos de estágio, seja na busca por informações, na adoção de tecnologias para qualificar os relatórios e por consequência melhor instruir as investigações/atender as demandas dos gabinetes. Alguns dos pontos que chamaram minha atenção foram os temas alvo de trabalho, questões acerca da informação, monitoramento da atuação do órgão, necessidade de integração de dados, atores e saberes para melhor compreensão e resolução dos eventuais conflitos lá recebidos. Dessa forma, optei por realizar o presente trabalho, e para isso tive de me envolver com a instituição, sendo recebido em vários setores, que desde já agradeço. Certamente o fato de ter sido estagiário foi fundamental nas “descobertas” necessárias.

Este trabalho tem por intuito chamar a atenção do órgão e da sociedade em relação a um relevante ponto em sua atuação: a informação - no caso avaliado, em relação ao meio ambiente. Pode-se observar que essa relação ainda não é boa, e deve melhorar. Busca, então, trazer elementos para compreensão de o quanto ela é importante para atuação e exercício de suas funções institucionais, tal como esboçar as possibilidades de melhoria da atuação do órgão, quando de seu uso adequado. Ele não tem cunho meramente acadêmico, tem sentido prático, com base no fundamento básico da engenharia: a resolução de problemas. Entretanto, não apresenta soluções prontas nem receitas a serem seguidas, visto não ser um relatório/produto de uma consultoria. Sabe de suas limitações e entende que a instituição tem recursos suficientes para se analisar, e para capitanear as alterações que julgue necessárias. Entretanto, busca promover um debate necessário, visto que a transparência, o diálogo, a vontade de compreender melhor os anseios da sociedade tem sido sustentadas pela instituição ministerial, podendo ser observadas em diversos documentos institucionais e nos rumos do MP. Vale lembrar também, que o maior interessado e dependente da boa atuação do MP é a população brasileira.

Os desafios de quem atua na área de proteção do meio ambiente são grandes, diversos, mas o primeiro deles, sem dúvida alguma, é saber a realidade com a qual se depara. Talvez, defender a administração de informação de forma adequada pode parecer óbvio, mas o caminho percorrido e os resultados da pesquisa nos revelam que não, e justificam a realização dessa monografia. Muitas dificuldades foram encontradas no caminho. É um trabalho que versa sobre diversos assuntos, aborda um processo recente (a informatização e padronização de atividades de instituições relacionadas no a Justiça no Brasil), e trata de setor ainda pouco explorado pelos próprios órgãos e pela academia. Dado o exposto, essa monografia tem o intuito de contribuir com essa instituição, essencial à justiça e tão importante em nosso país.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1.1 Recorte do Estudo	3
1.2 Objetivos	3
2. REVISÃO DE LITERATURA	4
2.1. Conflito de interesses em Meio ambiente	4
2.2. Contexto Socioambiental	8
2.2.1. Global	8
2.2.2. Nacional	8
2.2.3. Local	8
2.3. Ordenamento jurídico ambiental	9
2.3.1. Direito ambiental	10
2.4. Ministério Público	10
2.4.1. Definição	10
2.4.2. Evolução histórica do MP Brasileiro	11
2.4.3. Atuação em Meio Ambiente	11
2.4.4. Instrumentos de atuação	12
2.4.5. O Ministério Público	13
2.4.6. O MPF	14
2.4.7. Como funciona	15
2.5. Acesso a Informação	15
2.5.1. Acesso a Informação pública e ambiental	15
2.5.2. Acesso à informação pública da Justiça	16
2.5.3. Tecnologia da Informação e o Judiciário	16
2.6. Geoprocessamento	17
3. MATERIAL E MÉTODOS	19

3.1. Área de Estudo	19
3.2. Definição do material	19
3.3. Material	20
3.4. Classificação adotada	21
3.5. Geração de Mapas	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
4.1. Qualidade dos dados.....	27
4.2. Classes e áreas de expedientes extrajudiciais.....	29
4.3. Temas e Classes	34
4.4. Classificação temática.....	41
4.5. Administração da informação e seus desdobramentos.....	43
4.6. Necessidade de abordagem espacial.....	44
5. CONCLUSÕES.....	47
REFERÊNCIAS	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Quadro de composição do Ministério Público no Brasil	14
Figura 2. Área de abrangência das Procuradorias da República no estado do Rio de Janeiro.	19
Figura 3. Quantidade de expedientes extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro com assunto (tema) identificados ou não.	27
Figura 4. Expedientes Extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro por classe.	30
Figura 5. Procedimentos Extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro por classe.	30
Figura 6. Mapa de ocorrências dos Expedientes Extrajudiciais em meio ambiente no estado do Rio de Janeiro para o ano de 2013	32
Figura 7. Ocorrências procedimentos extrajudiciais referentes ao tema Fauna para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro.	36
Figura 8. Ocorrências procedimentos extrajudiciais referentes ao tema Licenciamento Ambiental para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro	37
Figura 9. Distribuição de ocorrências de expedientes extrajudiciais em Produtos Controlados para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Síntese do objeto estudado e terminologias utilizadas	20
Quadro 2. Síntese de temas	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:Dados Brutos sobre classificação temática existente no Sistema Único referentes à expedientes extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro	28
Tabela 2:Expedientes extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro por área de atuação	29
Tabela 3: Classes e área dos expedientes extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro por área de atuação.....	29
Tabela 4.Expedientes extrajudiciais expedientes em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro por municípios.....	30
Tabela 5: Temas Líderes e Municípios de ocorrência dos expedientes extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro	34
Tabela 6.Valor total de expedientes extrajudiciais geral e da notícia de fato em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro	35
Tabela 7.Procedimentos extrajudiciais e procedimentos investigatórios em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro	38

LISTA DE SIGLAS

ACP- AÇÃO CIVIL PÚBLICA

CF – CONSTITUIÇÃO FEDERAL

CNJ-CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA

CNMP CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO

IC-INQUÉRITO CIVIL

MP- MINISTÉRIO PÚBLICO

MPF- MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

NF-NOTÍCIA DE FATO

PA-PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO DE ACOMPANHAMENTO

PIC-PROCEDIMENTO INVESTIGATÓRIO CRIMINAL

PP-PROCEDIMENTO PREPARATÓRIO

PRRJ-PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO DE JANEIRO

RJ-RIO DE JANEIRO

SIG -SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

4 CCR - CÂMARA DE COORDENAÇÃO E REVISÃO EM MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO CULTURAL

INTRODUÇÃO

A consciência política de que os recursos naturais eram finitos e necessitavam de proteção e dos efeitos nefastos da poluição resultante do modo de produção de bens e seu consumo se expressou formalmente como Direito Ambiental (PRIEUR, 2001). Trata-se de um acontecimento recente, que tomou força no final da década de sessenta e impulsionou os Estados a criarem instrumentos para a regulação e proteção do ambiente, tais como: normas, instituições, políticas públicas e instrumentos econômicos. O Brasil acompanhou a tendência global, ocorrendo na década de oitenta mudanças profundas no arcabouço jurídico da proteção ambiental. Uma delas é a conformação assumida pelo Ministério Público (MP), única no mundo, tal como aponta Yoshida (2007). Devido a atribuições legais, o MP tem a obrigação e legitimidade de atuar na defesa do meio ambiente, seja buscando o cumprimento das leis, ou através da busca pela responsabilização civil (busca por reparação) e criminal por danos causados ao meio ambiente. Diante disso, o MP exerce um papel-chave na problemática ambiental, sendo-lhe auferida a importante tarefa de agir judicial e extrajudicialmente em defesa dos bens ambientais (ARAUJO, 2010; FURIUTI, 2009).

O último século foi marcado pela expansão do modelo industrial que acarretou severos impactos ambientais negativos em todo planeta, atingindo um estágio crítico reconhecido pela ciência, teóricos e movimentos da sociedade. A situação ambiental global não é boa e no Brasil não é diferente. É a nação que causa maior impacto ambiental em termos absolutos de acordo com Bradshaw *et al* (2010), e figura em terceiro lugar no ranking global de conflitos sócio-ambientais (ENVIRONMENTAL JUSTICE ORGANIZATIONS, LIABILITIES AND TRADE, 2014).

Diante desse horizonte, iniciativas de estudos acerca da atuação das instituições (públicas) que tem o dever de garantir o ambiente ecologicamente equilibrado são importantes, visto que de acordo com Machado (2006) para um bom exercício das atividades de proteção ambiental, os poderes e instituições do Estado (Executivo, Legislativo, Judiciário, e Ministério Público) devem ter conhecimento da problemática em que atuam, e logo precisam de informações apuradas. Nogueira (2007) aponta que a discussão acerca da proteção do meio ambiente perpassa necessariamente pelo estudo do MP, visto ser instituição estatal mais atuante na tutela ambiental, reconhecido socialmente como agente gerenciador de conflitos ambientais.

O MP exerce a função de polo catalizador de denúncias de danos ambientais (FUKS, 2001, p. 82). Isso se dá por conta, além das disposições legais e referência social, do fato que ele fiscaliza o cumprimento da lei pelo próprio poder público, que mesmo dispondo da função de fiscalizar e proteger o meio ambiente, muitas das vezes é o responsável por conflitos ambientais. Logo, aglutina em si demandas oriundas de todos os atores da sociedade, material que o possibilita esboçar a compreensão da problemática ambiental, através dos conflitos que por ele passam.

A primeira tarefa de quem trabalha com direito ambiental é conhecer a realidade que se depara (MILARÉ, 2009 p54). Logo, é importante para o MP a formação de um panorama dos conflitos ambientais. Nesse sentido, o estudo sobre características das demandas ministeriais a partir da análise das ocorrências é relevante, à medida que pode contribuir para identificação, por exemplo: o que são, quais são, a que se referem, onde, ocorrem, os problemas e conflitos ambientais. Essas perguntas não necessariamente serão respondidas aqui, devido à complexidade do assunto, que transcendem às possibilidades de uma monografia, mas se discorrerá sobre pertinência de fazê-las e seus entraves, tendo como foco o início para construção de tais respostas: os dados.

Esse panorama pode servir para o *Parquet*¹ ficar a par do que acontece não em escala pontual e isoladamente, e sim mais ampla e integrada, pressupostos para compreensão das questões ambientais. Pode servir também para demais atores interessados, como instituições que pesquisam ou atuam na tutela ambiental, e para a sociedade. O panorama, tratado aqui como um diagnóstico, é fundamentado na existência e acesso a dados informatizados extraídos do Ministério Público Federal, fatos recentes nas instituições públicas em geral, e em instituições promotoras da Justiça do Brasil. Serbena (2013) entende que a abertura das informações do Judiciário é necessária, para que os dados possam ser submetidos a pesquisas, análises e conclusões de diversas áreas do conhecimento, e podemos falar o mesmo com relação aos dados do MPF.

Pode-se dizer que as instituições públicas - tanto poder Judiciário, e Executivo, e o MP brasileiros tem feito esforços em relação à informatização e transparência, tendo como anseios a melhoria dos serviços prestados aos cidadãos e a aproximação de suas respectivas missões institucionais (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA-CNJ, 2014; CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO-CNMP, 2013). Uma das medidas estabelecidas pelo CNJ foi a criação de tabelas processuais unificadas, que foi seguida pelo Ministério Público, embora esse não faça parte do Poder Judiciário. A instituição ministerial definiu como um de seus objetivos, similarmente ao poder Judiciário “identificar os principais temas submetidos à investigação e atuação do Ministério Público, permitindo a adoção de medidas que previnam novos conflitos e novas demandas judiciais;” (CNMP, 2013).

A busca pela construção de um panorama da atuação do órgão não é fácil e imediata, e depende de dados e informações. Acerca do processo de implantação de sistemas de informação nas instituições, Davenport (1998) alerta que o uso efetivo da informação não acompanhou proporcionalmente a disseminação da tecnologia de informação – “*Só a tecnologia não basta na era da informação*”. A situação atual dos dados do MPF em meio ambiente carece de melhorias, pois a maioria deles não dispõe de classificação em seu último nível (assunto), e os que têm esse campo preenchido, não necessariamente estão adequados. Essa situação é admitida pelo órgão, que sinalizou que o tratamento adequado dos dados deve ser buscado, a fim de possibilitar a geração de relatórios que permitam chegar a um panorama de seu ofício, assim como culminar na elaboração de estratégias de atuação atividades fundamentais para o cumprimento de sua missão institucional (MPF, 2014).

A problemática ambiental é complexa e multidisciplinar, que pode ser analisada sob diversas óticas, seja através da ecologia, geografia, direito, sociologia, sociologia jurídica, ecologia política, gestão ambiental dentre inúmeras outras. De acordo com Mascarenhas (2009), dada a complexidade de interações entre causas e consequências dos conflitos ambientais, se torna imperiosa a abordagem interdisciplinar, pois permite o diálogo entre as diversas áreas, e conseqüentemente, aumenta a possibilidade de entendimento.

Embora o presente trabalho seja interdisciplinar, ele se inclina para a ótica da gestão ambiental, tomada aqui como o processo de mediação de interesses e conflitos (potenciais ou explícitos) entre atores sociais que agem sobre os meios físico-natural e construído, objetivando garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; que prescinde das atividades de análise, monitoramento, planejamento e ação, valendo-se do uso adequado da informação e de abordagem interdisciplinar, baseado nas ideias de BARBIERI (2007) e QUINTAS (2006). Tomada essa definição, e levando em

¹ Parquet – Termo de origem francesa sinônimo de Ministério Público

consideração que diversos atores participam da gestão ambiental, desde instituições do Estado como a sociedade, como pontuou Milaré (2009, p.299), pode-se dizer que, o MP ao exercer o seu papel de tutelar o meio ambiente, participa desse processo, mesmo que indiretamente, na parte que lhe cabe.

1.1 Recorte do Estudo

A área de estudo deste trabalho é o estado do Rio de Janeiro, onde o MP é apontado como ator central para regulação de conflitos ambientais (SOARES, 2005; ACSELRAD, 2004; FUCKS, 2001). Trata-se de um estado com características ambientais peculiares e relevantes, tais como ser a unidade da federação que abriga a maior porcentagem remanescente relativa de mata atlântica (INPE/SOS MATA ATLANTICA (2012) e ser considerado estratégico para conservação Mata Atlântica, bioma que tem o status de *hot spot*, e que no campo legal é patrimônio nacional (BRASIL, 1988).

O presente trabalho analisa a atuação do Ministério Público Federal em meio ambiente através do levantamento: (1) o que é noticiado ao órgão, (2) procedimentos investigatórios e administrativos – que fazem parte da categoria dos expedientes extrajudiciais, que de acordo Ministério Público Federal (2013)² são “expedientes ligados à atividade finalística do órgão que não tenham sido submetidos ao crivo do judiciário, como procedimentos preparatórios, procedimentos de investigação criminal e inquérito civil, recomendações e outros”. Diz respeito apenas ao que foi instaurado no ano de 2013, não abarcando toda atuação ministerial neste ano, visto que em um ano o MP também atua em procedimentos iniciados em anos pretéritos. Escolheu-se esse recorte temporal visto que abrange o período de um ano, entendido aqui como quantitativamente satisfatório (1186 expedientes extrajudiciais levantados) e que foi o mais recente da data de início da realização desta pesquisa. Os dados são originários do banco de dados do MPF, referentes a todas as 14 procuradorias da República no estado, dentre capital e demais cidades, que abrangem todos os 92 municípios fluminenses.

A composição do panorama terá como base a execução da atividade de determinação de um (1) assunto por expediente extrajudicial (Ex: Mineração, Crime contra a flora, Licenciamento Ambiental), com base na tabela unificada de assuntos do CNMP; contabilizar a quantidade (n°); e apresentar a localização (município). Não faz parte do objetivo saber sobre a duração nem sobre o desfecho do procedimento (se estava em andamento, se foi arquivado, se culminou em um Termo de Ajustamento de Conduta, ou Ações Judiciais), assim também como não busca identificar as causas que podem vir a explicar os resultados. Para dar suporte para consecução desse diagnóstico será feito o uso da ferramenta Sistemas de Informação Geográfica para elaboração de mapas para melhor compreensão dos fenômenos em questão. A partir do levantamento em questão, abre-se caminho para discussão da informação referente a meio ambiente na instituição.

1.2. Objetivos

Os objetivos deste trabalho são:

- Esboçar panorama dos conflitos ambientais no Rio de Janeiro materializados nos expedientes extrajudiciais do MPF, em função de seus temas e quantidade.
- Classificar tematicamente os expedientes extrajudiciais do Ministério Público Federal em matéria ambiental no RJ

² Conforme art. 19 da Portaria da Procuradoria Geral da República/MPF nº 54/2013

- Mapear as ocorrências dos expedientes extrajudiciais
- Discutir importância da informação, da administração de dados e do uso da escala adequada referentes ao meio ambiente para atuação do MP

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Conflito de interesses em Meio ambiente

O Direito regula a vida em sociedade, na busca de evitar ou compor eventuais conflitos de interesses. Algumas das formas para essa regulação são as criações de instrumentos jurídicos e legais. Através desses dispositivos, pode-se disciplinar comportamento, definir o que é lícito e o que não é, assim como prever punição a comportamento antijurídico. O Direito ambiental segue essa linha de raciocínio, do qual Antunes (2007) aponta como preocupação primordial organizar a forma pela qual os recursos ambientais são usados pela sociedade, ao estabelecer métodos, critérios, proibições, permissões, e o que pode ou não ser apropriado.

A apropriação e uso de bens da natureza não acontece de forma tranquila, sendo marcada por conflitos de interesses envolvendo atores que visam seu controle ou sua proteção (MILARÉ, 2013; p.422; QUINTAS, 2006; p. 29).

Os conflitos de interesses acerca da apropriação do meio ambiente tem sido alvo crescente de estudos e conseqüentemente gerando vários conceitos para o termo “Conflito Ambiental”. Na literatura internacional, são aqui apresentados alguns:

A World Foundation for Environmental and Development (1992) definiu como: “Desentendimentos ou disputas pelo uso ou exploração dos recursos naturais, decorrentes do choque entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental”.

Ormeño e Saavedra (1995) concebem o conflito ambiental como a “incompatibilidade de interesses que emerge como um resultado da prevenção ou reparação de danos”.

Lafaye & Thévenot (1996) apud Bredaiol (2001) sustentam que os conflitos ambientais “começaram como expressões de desacordo no gerenciamento da natureza”.

Little (2001) apud Madeira (2013) chama de “conflitos socioambientais” aqueles relacionados a disputas por grupos sociais oriundas das diversas formas de relação com meio natural, abarcada pelo relacionamento dinâmico e interdependente entre o mundo biofísico e seus ciclos naturais, com mundo humano e suas estruturas sociais.

Martinez-Alier (2012) define como “Conflitos Ecológicos distributivos”, os conflitos sociais de cunho ambiental, marcados pela distribuição desigual das externalidades ambientais.

Na literatura nacional pode-se destacar:

Segundo Acselrad & Carvalho (1995), são “conflitos que tem os elementos da natureza como objeto e que expressam relações de tensão entre interesses coletivos/espacos públicos X interesses privados/tentativas de apropriação de espacos públicos”.

Para Carvalho & Scotto (1995) são “aquelas situações onde há confronto de interesses representados por diferentes atores sociais, em torno da utilização e/ou gestão do meio ambiente”.

Segundo Bredaiol (2000) Conflitos Ambientais são disputas sociais [...] onde se confrontavam organizações de base comunitária, movimento ecológico, empresários,

industriais, agências governamentais de regulação e o governo enquanto empreendedor, para decidir o que fazer frente a impactos ou danos ambientais provocados por atividades produtivas ou empreendimentos públicos.

Quintas (2006) sustenta que:

O conflito ambiental envolve um problema ambiental ou a disputa em torno da defesa e/ou controle de determinada potencialidade ambiental, ocorrendo quando atores sociais, após tomarem consciência do dano e/ou risco ao meio ambiente, se mobilizam e agem no sentido de interromper ou eliminar o processo de ameaça. (QUINTAS, 2006, p. 54)

Édis Milaré (2013) sustenta que os conflitos em questão “decorrem de um fenômeno elementar, segundo o qual os homens, para satisfação de suas novas e múltiplas necessidades, que são ilimitadas, disputam os bens da natureza, por definição limitada”.

Quintas (2006) aponta o poder público como mediador principal no processo de conflito de interesses referentes ao meio ambiente, por ser detentor de poderes que permitem promover desde o ordenamento e controle dos recursos ambientais, até sanções pertinentes. Entretanto, Sanglard (2000) afirma que devido à ineficácia da legislação e dos três níveis de governos no Brasil, por não conseguir controlar administrativamente a poluição, o conflito de interesses ambiental no país pode chegar ao judiciário, visto que a Constituição garante acesso jurisdicional quando de qualquer lesão ou ameaça a um direito. Cabe lembrar que efetivação de um direito não prescinde da atividade jurisdicional, podendo ser feita através de vias extrajudiciais.

O conflito ambiental pode ocasionar a violação de direitos estabelecidos no ordenamento jurídico, e se materializar em condutas: ilícitas, lesivas ao meio ambiente e até criminais, incorrendo da atuação do Ministério Público, visto suas atribuições legais.

O MP é uma instituição dotada da capacidade legal e institucional para resolução de conflitos, e socialmente reconhecida para tal. Seus instrumentos usuais e fundamentais de atuação, como ACPs, ICs e TACs, são apontadas como meios recorrentes e uteis na resolução de conflitos ambientais (NOGUEIRA, 2007; De MIO, 2005; ALONSO & COSTA, 2002; ARANTES, 1999).

O levantamento de conflitos ambientais na literatura tem por vezes o MP como base. Seguem abaixo alguns trabalhos levantados em que o termo foi adotado, e sua respectiva conceituação, quando assim o fizeram.

Araújo (2010), ao levantar Ações Cíveis Públicas em meio ambiente, no município do Rio de Janeiro, ajuizadas ou fiscalizadas pelo MP Estadual, entre 1986 a 1997 (dados publicados em 2000), entendendo como: “conflito advindos da crescente concentração populacional aliados ao modelo de desenvolvimento econômico que compromete o equilíbrio ecológico, e conseqüentemente, a qualidade de vida dos cidadãos”.

Furuiti (2009) ao levantar ICs e ACPs referentes ao licenciamento de empreendimentos de geração de energia no estado de São Paulo, feitas pelo MP Estadual paulista, entre 2001-2006, assim definindo: “Contraposição da apropriação de recursos naturais limitados com a capacidade de suporte do meio”.

De Mio (2005) ao levantar Inquéritos Cíveis e TACs, na comarca de São Carlos-SP, feitos pelo MP Estadual Paulista, entre 2001-2004, entendendo como “Conflito

ambiental refere-se a, portanto, uma situação em que ocorre oposição, choque de interesses e opiniões em relação a questões relativas ao meio ambiente”. A autora destacou a adoção da definição de meio ambiente utilizada, a da Lei 6.938/81.

Moura Junior (2010) ao levantar e analisar ações judiciais referentes a crimes ambientais na Bacia do Rio Sergipe (Sergipe), do qual fundamentado na concepção de conflito de Porto-Gonçalves (2002): “escassez de poder, recursos ou posições, divergências de percepções ou ideias, dizendo respeito, então, à tensão e à luta entre as partes” cunhou a conceituação de conflito ambiental como “conflito social que refletem lutas e interesses opostos que disputam o controle dos recursos naturais e o uso meio ambiente comum”.

Alexandre (1999), ao levantar procedimentos administrativos de investigação e ACPs, do MP estadual e federal, na cidade de Florianópolis, entre 1990-1998, do qual chama de conflitos socioambientais, assim descrevendo: tipos de conflitos sociais que expressam lutas entre interesses opostos que disputam o controle dos recursos naturais e o uso do meio ambiente comum”.

Achselrad (2004), no projeto Mapa de Conflitos Ambientais do Rio de Janeiro, ao levantar denúncias feita a órgãos de tutela ambiental – MP correspondendo por 70% delas, entre 1992-2002 onde amostrou os casos em que população que habita área de baixa renda esteve na origem das denúncias, em 251 situações-problema. Assim o autor define:

Foram considerados ambientais os conflitos desencadeados quando certas atividades ou instalações afetam a estabilidade de outras formas de ocupação de espaços conexos, sejam ambientes residenciais ou de trabalho mediante impactos indesejáveis transmitidos pelo ar, água ou solo. [...] devido a distintas práticas sociais de uso de território e de seus recursos. (ACSELRAD, 2004; p.7)

Acompanhando a Achselrad em mais dois trabalhos oriundos da continuidade e ampliação do mesmo projeto, tem-se:

Soares (2005), em “A atuação do Ministério Público nos conflitos ambientais no Estado do Rio de Janeiro” levantou 320 procedimentos administrativos, ICs, ACPs e TACs, do MP, entre 1992-2005, originários não só de população de baixa renda, onde adotou a definição de Achselrad (2004), acrescentando que “Estes impactos indesejáveis podem provir tanto da omissão do poder público como de atividades ou instalações degradantes ao meio ambiente”.

E Lemos (2005), ao inventariar 480 casos em denúncias e seus procedimentos decorrentes, feitas a instituições de tutela ambiental, originárias de diversos atores da sociedade, onde fez uso dos termos conflitos ambientais e litígios ambientais, e ainda “conflitos jurídico-ambientais” se referindo a conflitos ambientais que “alcançaram certo grau de institucionalização ao tornarem-se públicos, pelo registro em processos administrativos e/ou judiciais, especialmente no Ministério Público (estadual e/ou federal) e na FEEMA³”.

O termo também é utilizado por Nogueira (2007) ao se referir a ACPs, ICs, TACs, em matéria de meio ambiente no município de Niterói-RJ, feitos pelo MP Estadual fluminense, entre 1986-2006.

³ Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente (órgão ambiental do estado do Rio de Janeiro, extinto em 2007).

Zhourí & Laschefski (2007) em seu projeto Mapa de Conflitos Ambientais em Minas Gerais, onde levantaram⁴ e analisaram denúncias através de documentos oriundos de cada órgão envolvido na tutela ambiental de Minas Gerais, incluindo MP Estadual e o Federal, assim conceituam:

“Os conflitos ambientais surgem das distintas práticas de apropriação técnica, social e cultural do mundo material e que a base cognitiva para os discursos e as ações dos sujeitos neles envolvidos configura-se de acordo com suas visões sobre a utilização do espaço. Os conflitos se materializam quando essas concepções de espaço são transferidas para o espaço vivido.”
(ZHOURI & LASCHEFSKI, 2010;p.30)

Percebe-se que há uma gama de definições para o termo conflito ambiental, e que elas variam em relação à concepção de meio ambiente, sejam aqueles que o entendem como o ambiente natural, e aqueles que o concebem como construção social.

Autores oriundos da sociologia o entendem como conflito social, acerca de modos diferentes de apropriação do meio ambiente e território. Eles apresentam preocupação com sentido, concepção, percepção, práticas, discurso, acerca da utilização e compreensão do espaço e dos recursos naturais.

A incorporação da questão pública pode ser observada por alguns autores, atitude não menos acertada, pois a convergência entre interesse difuso e público é apontada como uma característica do direito ambiental brasileiro (MAZZILI, 2007; HARTMANN, 2005; MILARE, 2013, p.261).

Em obras do direito, pode se dizer que não foi observada a conceituação explícita de conflito ambiental, sendo encarado apenas como conflito do direito, aplicado algum assunto de meio ambiente, sem fazer maiores distinções.

Entende-se conflito ambiental aqui como a oposição do interesse em relação ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e qualquer outro, este tomado como a definição da Lei 6938/81: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (Artigo 3º, inciso I).

Compreende-se também que os conflitos ambientais existem independentes de serem institucionalizados, entretanto eles podem via a se tornar, quando o conflito de interesses ultrapassa algum direito assegurado pelo ordenamento jurídico, possibilitando assim a atuação do MP, visto que é o seu papel. Nem todos os conflitos ambientais são alvo de apuração pelo MP, entretanto, diante do exposto, tudo que ele apura é a iminência de conflitos ambientais.

⁴ Ressalta-se que a busca no MP Estadual, devido a problemas técnico-informacionais, foi feita ao contatar diretamente os servidores do Centro Operacional de Apoio Técnico, por ser um setor dentro do órgão catalizador das demandas ambientais, e devido o contato direto e leitura de realidade que estes servidores têm por estarem na ponta da cadeia.

2.2. Contexto Socioambiental

2.2.1. Global

O século XX foi marcado por alterações profundas em termos ambientais nunca antes vistas na história da humanidade. Dentre elas, destacam-se: a conversão de florestas para agricultura industrial, o aproveitamento hidráulico, o incremento vertiginoso do uso de combustíveis fósseis, a concentração das sociedades em cidades e a sobre-exploração de recursos biológicos, como plantas e animais. Essas alterações tiveram como consequência a perda de habitat para inúmeras espécies, assim como sua extinção, perda de solo, aumento de emissão de gases de efeito estufa, que afetaram a capacidade dos ecossistemas em prestar serviços ecológicos, essenciais ao homem. (SACHS apud PERALTA, 2013). Não apenas se restringiram ao meio ambiente natural, as alterações em questão também impactaram a sociedade globalmente, tendo consequências negativas em relação à economia, saúde, cultura, principalmente aqueles mais vulneráveis socialmente.

O momento histórico que vivemos é descrito como de crise socioambiental, visto a escassez de recursos, iminência de mudanças climáticas, incapacidade do planeta em suportar o modelo de “desenvolvimento” em curso, e emergência cada vez maior de conflitos (CUNHA & GUERRA, 2003). Entretanto, cabe pontuar, como afirma Porto-Gonçalves (2008), que essa crise não é consequência natural do homem ou do tamanho da população, e sim de um modelo de sociedade.

2.2.2. Nacional

A situação ambiental global não é boa e no Brasil não é diferente. O país é o que causa maior impacto ambiental em termos absolutos; é o terceiro em conversão de habitat e quarto no total de espécies ameaçadas, de acordo com Bradshaw *et al.*, (2010). O país figura em terceiro lugar no ranking global de conflitos sócio-ambientais, de acordo com estudo da *Environmental Justice Organizations, Liabilities and Trade* (2014), coordenado por Martinez-Alier. O estudo retrata disputas agrárias, conflitos indígenas, disputas por recursos hídricos, reservas minerais e como eles afetam as populações; decorrentes da expansão do agronegócio, extração mineral, empreendimentos de hidro energia, de petróleo e grandes projetos de infraestrutura.

2.2.3. Local

De acordo com Probio (2007), o estado do Rio de Janeiro encontra-se totalmente inserido no bioma Mata Atlântica, bioma considerado como um dos 34 *hotspots*⁵ mundiais de biodiversidade (MITTERMEIER et al., 2004). Sua localização coincide com uma das áreas de maior diversidade e endemismo do bioma (CAMPANILLI & PROCHNOW, 2006; OLIVEIRA-FILHO & FONTES, 2000) contendo diversas áreas consideradas de “Extrema Importância Biológica” (BRASIL, 2000). De acordo com Bergallo (2009) o estado apresenta o maior número de espécies ameaçadas por quilômetro quadrado.

⁵ Lugares com grande diversidade de espécies e altos níveis de endemismo, com percentual elevado de perda de habitat (Mittermeier et al., 2004;2011).

Segundo ISA (2001) a Mata Atlântica chegou a ocupar 98,6% da área total do Estado. Entretanto, atualmente, sua cobertura florestal chega apenas a 19,8%. Ainda assim, dentro do contexto da Mata Atlântica como um todo, da qual só restam 7%, o estado ainda é o que abriga maior porcentagem de remanescentes florestais (20,33%) (INPE/SOS MATA ATLANTICA,2012).

Em meio a essas consideráveis características ambientais, de acordo com a Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro (2011), o estado concentra grande densidade populacional – a maior do país, e nos últimos anos tem sido local de instalação de grandes empreendimentos potencialmente poluidores, e expansão urbana crescente, estando sob enorme pressão antrópica. Segundo Napoleão *et al* (2014) a dinâmica territorial em questão tem produzido impactos ambientais significativos, tal como a remoção e degradação da vegetação nativa, erosão do solo, assoreamento, perda de habitats, redução da diversidade genética. A autora ainda aponta que, devido à magnitude de investimentos previstos para o estado, haverá incorporação de novas áreas ao já consolidado “desenvolvimento regional”.

O estado destaca-se como território essencial para conservação do bioma e sua biodiversidade (BERGALLO *et al*, 2009; OLIVEIRA-FILHO & FONTES, 2000). Rambaldi & May (2014) afirmam que a identificação e controle de fatores que ameaçam essa biodiversidade é crucial na elaboração de estratégias de conservação da Mata Atlântica.

2.3. Ordenamento jurídico ambiental

Fiorillo *et al* (1996) afirma que a tutela (proteção) ambiental pode se dar de duas formas: Através de mecanismos não jurisdicionais, tais como normas, atividades do exercício dos órgãos ambientais; e mecanismos jurisdicionais, tais como ação civil pública e ação popular, dentre outras.

Acerca do ordenamento Jurídico brasileiro, a o meio ambiente foi erigido ao patamar constitucional com a Constituição Federal de 1988, e seu texto pode ser considerado um dos mais avançados do mundo (MILARÉ, 2013, p.169).

Eis o caput do artigo 225:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Como é possível observar, a Lei Maior define o meio ambiente como bem comum de uso do povo, sendo um direito difuso. Destaca-se também a obrigatoriedade de reparação do dano ambiental alçada ao texto constitucional: “§ 3.º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.” (Art 225).

O dano ambiental, ou a potencialidade dele, pode ensejar uma tríplice reação do ordenamento jurídico. Um único ato pode resultar em imposição de sanções administrativa, criminal e civil. Em âmbito cível, tem-se a responsabilidade ambiental na forma do dever de reparar o dano. Em âmbito penal, o crime, que se configura pela tipicidade e antijuricidade, decorrendo de sanções e penas. Em âmbito administrativo, o ilícito administrativo ambiental é qualquer atividade contrária a quaisquer regras de uso,

gozo, promoção, proteção, e recuperação, do meio ambiente, decorrendo de sanções e multas (MILARÉ, 2013, p.198).

Tendo em vista as atribuições do MP, ele é legitimado e principal ator para busca da reparação de danos ambientais, e na esfera criminal ele é o único legitimado a buscar a persecução penal.

Um conceito muito importante é o de dano ambiental, de vasta discussão na literatura, tomado aqui como “lesão aos recursos ambientais, com consequente degradação – alteração adversa ou *in pejus*- do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida”, de acordo com Antunes (2007).

Para que haja a responsabilização do poluidor, não é preciso que a atividade causadora do dano seja ilícita, basta ser considerada lesiva. Não importa se há culpa ou não, pois a responsabilidade é objetiva. Basta haver apenas o nexo de causalidade, que é a relação entre causa e o dano ambiental.

2.3.1. Direito ambiental

Mukai (1985) conceitua o direito ambiental no Brasil como “Conjunto de normas e institutos jurídicos pertencentes a vários ramos do Direito, reunidos por sua função instrumental para a disciplina do comportamento em relação ao seu meio ambiente”.

Milaré (2013, p.280) destaca a multidisciplinaridade do Direito Ambiental, devido congregação de conhecimentos oriundos de diversas outras disciplinas, jurídicas ou não. Acrescenta ainda que as normas ambientais são transversais, pois perpassam por vários ramos do Direito. Ainda de acordo com MILARÉ (2013, p951) o direito ambiental tem três esferas de atuação: a preventiva, a reparatória, e a repressiva.

A evolução da disciplina no Brasil foi marcada pela edição da Política Nacional de Meio Ambiente em 1981- norma basilar, a Constituição de 1988 - marco fundamental, e por leis que ao longo do tempo foram incorporando diversos assuntos. Dentre a legislação infraconstitucional, destaca-se:

- Lei 7802/89 - Lei dos Agrotóxicos
- Lei 9433/97 – Política Nacional de Recursos Hídricos
- Lei 9605/98 – Lei de Crimes e Infrações Ambientais
- Lei 9985/2000 – Sistema Nacional de Unidade de Conservação – SNUC
- Lei 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos
- Lei 12.651/2012 - Lei de Proteção da Vegetação Nativa

Vale pontuar que muitas normas ambientais não estão na forma de leis, tais como Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), e demais normas advindas de órgãos ambientais.

2.4. Ministério Público

2.4.1. Definição

De acordo com a Constituição Federal, o Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, da qual incumbe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais

indisponíveis. Tem como uma de suas funções institucionais a promoção do inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos (BRASIL, 1988). É uma instituição autônoma, não pertencente a nenhum dos três poderes (Executivo, Legislativo, e Judiciário).

2.4.2. Evolução histórica do MP Brasileiro

A atual conformação e estrutura do MP brasileiro são recentes (ARANTES, 1999; YOSHIDA, 2007; MAZZILLI, 2007). Trata-se de uma instituição que passou por grandes mudanças nas últimas décadas do século vinte, onde a Constituição de 1988 foi um marco que trouxe tarefas muito mais amplas do que aquelas baseadas em legislações anteriores (CAPELLI, 2010; MAZILLI, 2007; MACEDO JUNIOR, 2000; ARANTES, 1999). Essa reestruturação institucional se deve a normatização dos direitos difusos, que até então estavam excluídos do ordenamento jurídico pátrio (ARANTES, 1999).

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado faz parte dos chamados direitos de terceira geração, inserido na categoria de direitos difusos. É o mais importante deles, visto reivindicar o direito de não se viver em um ambiente poluído (BOBBIO, 1992). Os direitos difusos são aqueles de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato.

2.4.3. Atuação em Meio Ambiente

De acordo com Benjamin (2001), a intervenção do MP no meio ambiente passou a se dar de maneira direta no início dos anos 80, década da edição da Política Nacional do Meio Ambiente, da Lei da Ação Civil Pública e da Constituição Federal, dos quais Milaré (2013 p. 240-241) pontua como os três marcos mais importantes de resposta que o ordenamento jurídico deu ao clamor da sociedade pela imprescindível tutela do meio ambiente.

Em meio a esse contexto, a atuação do MP em matéria ambiental tem como marco a Lei nº 6.938 de 1981, a Política Nacional de Meio ambiente (ARANTES, 1999). Tal norma, de acordo com Benjamin (2001), incluiu o MP no centro da problemática ambiental. A lei legitimou o MP a propositura de ação de responsabilização civil e criminal por danos causados ao meio ambiente, sem prejuízo das penalidades definidas pelas legislações federal, estadual e municipal e ainda instituiu a responsabilidade ao poluidor, independente de culpa, chamada de responsabilidade objetiva.

O segundo marco da atuação do MP no meio ambiente foi a Lei nº 7.347 de 1985 – que disciplinou a Ação Civil Pública de responsabilidade por danos causados a interesses difusos, tais como o meio ambiente. A lei instituiu como objeto da ação a condenação em dinheiro, ou ao cumprimento da obrigação de fazer ou não fazer, que pode ser entendida como obrigação judicial de reparar o dano causado, ou cessar atividade ou risco de causar danos (ARANTES, 1999). É importante destacar que a lei não restringiu somente ao MP a legitimidade da ação. Entretanto, como ressalta Mazzilli (2001), o MP é o principal legitimado.

A Constituição de 1988 trouxe como função institucional do Ministério Público a promoção do inquérito civil e da ação civil pública para a proteção do patrimônio público, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos. A chegada da

Constituição não só foi um marco para o MP, mas também em relação ao meio ambiente, que pela primeira vez atingiu status constitucional na história brasileira.

Após as mudanças que a Constituição trouxe foi editada a nova Lei Orgânica do Ministério Público da União, a Lei Complementar 75/1993. A lei reiterou a proteção do meio ambiente como de competência do *Parquet*, a ser exercida através da promoção do Inquérito Civil, da Ação Civil Pública, ou de outras ações necessárias ao exercício de suas funções institucionais (BRASIL, 1993).

2.4.4. Instrumentos de atuação

Para o exercício de suas funções constitucionais, o MP dispõe de instrumentos de atuação. No âmbito civil pode atuar extrajudicialmente, ao promover procedimentos investigatórios - tais como Inquérito civil, expedir recomendações, realizar acordos etc. Judicialmente, pode ajuizar a Ação Civil Pública. No âmbito criminal, extrajudicialmente, o MP pode promover procedimentos investigatórios, e judicialmente pode ajuizar a ação penal, da qual é o único legitimado.⁶

O inquérito civil foi criado pela Lei Federal nº 7.347 de 24 de julho de 1985 (Lei da Ação Civil Pública). Segundo Mazzilli (2001) é um procedimento investigatório do MP, destinado à coleta de elementos de convicção que sustentem a propositura da ação civil pública para a defesa dos interesses metaindividuais. Somente o MP dispõe desse procedimento. O IC tem por objeto apurar a lesão ao interesse metaindividual, a materialidade e a autoria. Além do inquérito civil, existe a figura do procedimento preparatório. De acordo com Mazzilli (2001/5) são investigações preliminares ao IC, instauradas quando o membro do MP recebe uma representação e pode ter dúvidas quanto à instauração do IC. Visa complementar informações necessárias a instauração do IC, tais como a identificação dos investigados ou do objeto da investigação (CNMP, 2007).

O MP pode também, ao acompanhar um caso, expedir recomendações. Mazzilli (2001) afirma que mesmo sem caráter obrigatório, visto que a autoridade destinatária não esteja juridicamente obrigada a seguir as recomendações, este rito tem grande efeito moral e implicações práticas, por decorrer de publicidade da questão, e do dever da autoridade de apresentar resposta fundamentada.

Já na esfera penal, o MP tem como função a persecução criminal. O MP busca apurar a materialidade – se ocorreu o crime e que crime, e a autoria, para assim realizar a denúncia junto à Judiciário. Essa investigação pode ser feita através de procedimento investigatório criminal próprio, ou através da condução de investigação executada pela Polícia Judiciária. O Procedimento Investigatório Criminal é instrumento de coleta de dados instaurado pelo Ministério Público Federal destinado a apurar a ocorrência de infrações penais de natureza pública, servindo como preparação e embasamento para o juízo de propositura, ou não, da ação penal respectiva (CSMPF, 2004). Vale ressaltar que em matéria ambiental a ação penal é sempre pública e incondicionada, ou seja, não é necessário provocação e é de responsabilidade do MP.

É a partir dos procedimentos, no decorrer da investigação, que o MP vai obter o que Milaré (2007, p1022) denomina domínio dos fatos. Neles também pode-se tomar conhecimento de outros fatos, que por sua vez, poderão originar outras investigações.

⁶ O MP não está restrito a apenas aos citados, ele dispõe de outros instrumentos jurídicos para sua atuação.

Dentro deles é possível a realização também de movimentos que buscam dirimir conflitos e resultar em soluções. É a partir deles que se vai ter fundamento para expedir recomendações, celebrar TACs, e ajuizar ACPs em âmbito civil, e realizar denúncia em âmbito criminal. Vale lembrar também que a partir da investigação que o MP poderá descobrir que não se tem motivos para dar prosseguimento ao procedimento, e nestes casos, submeter ao arquivamento.

Tratando-se do âmbito civil, a via extrajudicial é apontada como dinâmica, pois possibilita canal de diálogo e negociação (FRISCHENSEN, 2001). Gravonski (2010) aponta que a simples instauração de inquérito civil pode inibir a realização e ou continuidade da conduta ilícita, assim como observa Araújo (2001) e Milaré (2009, p 1022) em relação ao ilícito e dano ambiental. Vale lembrar que o inquérito civil pode produzir provas, que podem até ser aceitas em juízo.

Segundo Capelli (2010), na atualidade há preferência pela resolução extrajudicial de conflitos em meio ambiente, posição que tem sido defendida por membros do MP. A autora aponta como justificativa, dentre outras, a morosidade do julgamento das demandas e a opção pela ideia de “desenvolvimento econômico” em detrimento do meio ambiente, por parte do poder Judiciário. Acrescenta também a celeridade e legitimidade do qual dispõe o compromisso de ajustamento, mais conhecidos como “Termo de Ajustamento de Conduta - TAC”. De Mio, Ferreira Filho e Campos (2005) afirmam que os instrumentos extrajudiciais IC e TACs consolidaram-se como efetivos instrumentos na resolução de conflitos ambientais. A via extrajudicial é apontada como positiva também, devido à discrepância entre o tempo do judiciário e o tempo do ambiente, visto que esse último, na maioria das vezes, não pode esperar.

Benjamin (2001) afirma que tão ou mais relevante que a atuação judicial é a atividade de prevenção, o controle externo do poder de polícia pelos órgãos ambientais (expedição de licenças, aplicação de multas, apreensão de bens ou animais em condições irregulares), e a formulação e acompanhamento de projetos legislativos. E essas atividades são geralmente realizadas através de procedimentos extrajudiciais sejam os procedimentos investigatórios, ou os administrativos, ditos de acompanhamento.

Logo, pode-se dizer que a atuação extrajudicial do MP é representativa e importante, pois ao mesmo tempo pode resolver conflitos fora do âmbito judicial, assim como fundamentar, na maioria das vezes, a atuação judicial.

2.4.5. O Ministério Público

O MP é composto pelos ministérios públicos dos estados e da União, este último composto pelo Ministério Público Federal, Ministério Público do Trabalho, Ministério Público Militar, e Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (Figura1). Está disposto em organização fundamentada na existente no Judiciário.

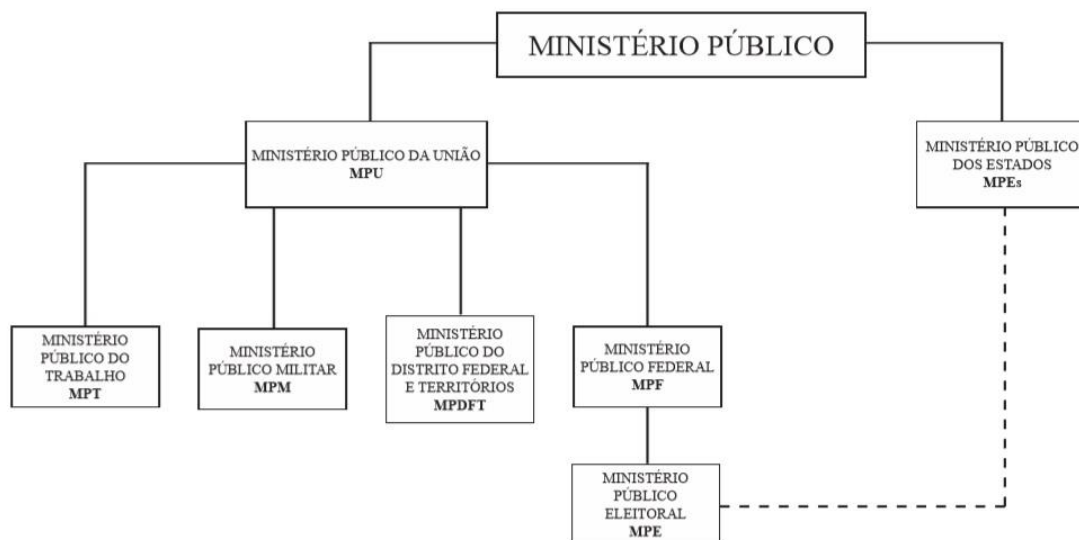


Figura 1. Quadro de composição do Ministério Público no Brasil

Fonte: (OLIVEIRA, 2010)

2.4.6. O MPF

O Ministério Público Federal é órgão integrante do Ministério Público da União, e atua nas causas de competência da Justiça Federal⁷, do Supremo Tribunal Federal, e do Superior Tribunal de Justiça, sempre que estiverem em discussão bens⁸ e serviços da União e de suas entidades autárquica (OLIVEIRA, 2010).

Já o MP estadual atua com base nas atribuições da Justiça Estadual, do ordenamento jurídico dos estados (Constituições, legislações estaduais).

Tendo em vista a existência de situações não previstas em leis, ou não claras, pode ocorrer o conflito de competências para julgar algum fato - se cabe a Justiça Federal ou Estadual, situação também observada em relação aos MPs Federal e Estadual.

O Ministério Público Federal têm como unidades administrativas as Procuradorias da República localizadas nas capitais e em alguns municípios, as Procuradorias Regionais e a Procuradoria Geral da República. A atuação do MPF é dividida por câmaras temáticas, baseadas em áreas ou assuntos específicos, as chamadas câmaras de Coordenação e Revisão (CCRs). A atuação em meio ambiente pode ser observada em duas câmaras no MPF, na 4^oCCR – Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, responsável pela atuação em âmbito civil, e na 2^oCCR, responsável pela atuação criminal no geral, da qual os crimes em matéria ambiental estão submetidos.

⁷ Vide artigo 109 da Constituição Federal

⁸ Vide artigo 20 da Constituição Federal

2.4.7. Como funciona

O Ministério Público pode atuar através de: “ofício” - atuação que parte da iniciativa do próprio procurador; por requerimento ou representação de qualquer pessoa, seriam as “denúncias”; através da comunicação de órgãos públicos; e também por determinação de setores superiores do próprio MP.

De acordo com Antunes (2007, p.1245), tratando-se de meio ambiente, e o MP pode atuar como parte, buscando a condenação do poluidor, ou como *custus legis*, fiscalizando o cumprimento das leis, das partes e do Juiz, em processos que estejam no rol dos interesse defendidos pelo MP, tal como o meio ambiente.

Uma demanda dirigida ao MP, apreciada pelas procuradorias, que não tenha gerado feito interno ou externo, recebe o nome de Notícia de Fato, tais como entrada de atendimentos, documentos, representações, seja na área cível, ou criminal. Sendo de atribuição do MPF, e de acordo com as informações disponíveis sobre o fato, o procurador pode instaurar algum procedimento, seja PP, PA, IC, PIC, de acordo com seu âmbito (civil ou criminal) ou instaurar um em cada área. A partir do procedimento instaurado, o MP pode requisitar informações, perícias, documentos, realizar diligências, expedir notificações, intimações, buscando o domínio dos fatos, para formação de sua convicção. Entretanto, cabe pontuar que muitas vezes o MPF recebe demandas que não são de sua atribuição, relacionadas à direitos não tutelados pelo órgão, ou que não trazem elementos mínimos para indicar a possibilidade de atuação, ou até que tratam de fatos já apurados. Nessas ocasiões não cabe nenhuma providência quanto a instauração de novo procedimento pelo órgão, sendo arquivado na origem, podendo ser encaminhado para instituição competente para tomar atitude.

A área ambiental é caracterizada por sua interdisciplinaridade (MILARÉ, 2013; p. 54). Devido os conhecimentos para além da direito e da complexidade do assunto, se faz necessário o suporte técnico em outras disciplinas. Em boa parte dos casos o MP requisita as informações técnicas ao próprio corpo dos órgãos ambientais. Algumas unidades dos MPs dispõe desses serviços, na forma de grupos de apoio operacional, apoio técnico, seções periciais. O MP também conta eventualmente com auxílio de *experts* da sociedade no suporte técnico, podendo solicitar colaborações pontuais, ou até firmar convênios com instituições, tais como universidades.

2.5. Acesso a Informação

O acesso à informação de interesse público tem sido cada vez mais solicitado pela sociedade. Pode-se constatar isso com a recente edição da Lei 12.527/2011 (Lei da Transparência) que regulou o direito fundamental à informação assegurado no art.5º, XIV da Constituição de 1988. Nota-se a tendência crescente de transparência das informações públicas, via implementação de ferramentas de tecnologias de informação e disponibilização de dados e informações na internet.

2.5.1. Acesso a Informação pública e ambiental

O acesso à informação pública, inclusive à informação ambiental, é assegurado como um direito dos cidadãos e um dever do Estado por uma série de documentos

internacionais. Na legislação pátria, o acesso à informação ambiental foi expresso como um dos objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente - Lei 6.938 de 1981.

Um dos documentos internacionais, a “Declaração do Rio” - da conferência ECO 92, já trazia em seu texto disposições referentes ao direito à informação ambiental. O princípio número dez que diz:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere compensação e reparação de danos. (Princípio 10 da Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, 1992).

A declaração teve rebatimento na legislação nacional e no ano de 2003 houve a edição da Lei nº 10.650 - Lei de acesso à informação ambiental, que segundo Milaré (2009) buscou facilitar o acesso à informação dos órgãos e entidades do Sistema Nacional de Meio ambiente (Sisnama), instituído pela Lei no 6.938/81.

2.5.2. Acesso à informação pública da Justiça

No que diz respeito à democratização do acesso ao direito e a justiça, estes se tornaram mais próximos e transparentes devido a maior circulação de informações pelas novas tecnologias de informação, facilitando o exercício de direitos fundamentais (SANTOS, 2005).

2.5.3. Tecnologia da Informação e o Judiciário

A implantação de ambiente informatizado - e a decorrente alteração do trabalho, e disponibilização de dados pelo setor público é recente e tem aumentado nos últimos anos, visto os avanços tecnológicos e a demanda da sociedade.

A implementação de tecnologia da informação nas organizações trouxe mudanças relevantes, inclusive em relação a alteração da forma de trabalho (DAVENPORT, 1998; p.15). Tratando-se do setor jurídico, foi uma mudança considerável, visto o tamanho e a logística do processo físico. Uma outra mudança foi em relação a administração da informação, visto a possibilidade de registrar, armazenar e processar grande quantidade de dados, algo antes impraticável, decorrendo desse processo a possibilidade da geração relatórios e estatísticas.

No Brasil, a Lei 11.419/2006 – Lei da Informatização Judicial iniciou uma nova era no processo jurisdicional. Serbena (2013) aponta que o Judiciário brasileiro se atualizou junto os avanços tecnológicos. Esta informatização, caracterizada pelo processo eletrônico gerido por um sistema, é chamada de “justiça eletrônica”. Ainda segundo o autor, a necessidade de se saber informações da justiça levou a implantação de um sistema de coleta e análises estatísticas de dados chamado “justiça quantitativa”,

junto a implantação de uma cultura de abertura das informações, para que através de dados e estatísticas, a sociedade e judiciário pudessem identificar problemas e planejar soluções.

Serbena (2013) destaca a criação e atuação do Conselho Nacional de Justiça - CNJ (2007), para a implementação das mudanças em questão. Em termos objetivos, um avanço concreto foi à criação de Tabelas Processuais Unificadas, que deu os primeiros passos para a coleta automática de dados. O sistema padronizou informações processuais, da qual se destaca a tabela de assuntos, que padronizou nacionalmente a classificação das matérias e temas abordados nos processos. As Tabelas Processuais Unificadas do Poder Judiciário foram estabelecidas através da Resolução CNJ n. 46, de 18 de dezembro de 2007.

Acompanhando a informatização e padronização do judiciário, o MP - que não faz parte do poder judiciário - implementou o uso de tabelas para sua atuação, através da Resolução 63 de 2010 do Conselho Nacional do Ministério Público – CNMP. De acordo com CNMP (2013), o objetivo foi o aprimoramento na coleta de informações estatísticas das atividades do MP, com intuito de servir como ferramenta capaz para auxiliar o planejamento, tomadas de decisão na gestão, e realização de ações mais alinhadas com seus objetivos estratégicos, permitindo o autoconhecimento necessário para desempenhar sua missão constitucional de maneira mais satisfatória.

O acompanhamento da instituição por números e indicadores se faz necessário para a gestão eficiente, e dessa forma o CNMP tem estimulado o planejamento e a transparência (CNMP, 2013). As ideias de autoconhecimento, visão estratégica, e transparência no MP podem ser observadas em diversos documentos institucionais e em ações empreendidas pela instituição. Eis alguns exemplos:

O então Procurador-Geral da República (2003-2005), Cláudio Fonteles, assim coloca: “Num sistema democrático, regido pelo princípio da publicidade, essa missão só pode ser cumprida em permanente comunicação, de modo que a sociedade possa acompanhar o trabalho dos membros da Instituição”.

A adoção de um dos objetivos estratégicos em planejamento recente diz: “facilitar o acesso da sociedade às informações do Ministério Público”(Mapa Estratégico CNMP 2010-2015).

De acordo com o relatório Ministério Público: um retrato (2014), ainda faltava à instituição oferecer ao brasileiro informações mais detalhadas sobre o seu trabalho e estrutura. Ainda coloca que “se não houver se não houver o acompanhamento constante por meio de números e indicadores confiáveis, não será possível gerir com eficiência de meios e fins uma instituição tão complexa, tão plural e tão importante para o sistema de justiça do País”.

O planejamento estratégico do MPF 2020 apresenta dentre suas propostas a gestão do conhecimento, a análise de dados, o uso de sistemas gerenciais, que possam subsidiar atuação dos membros e tomada de decisão pelos gestores do MPF.

2.6. Geoprocessamento

O avanço da informática na segunda metade do século XX possibilitou o armazenamento, manipulação e representação de dados geográficos em ambiente computacional, possibilitando o surgimento do campo do conhecimento que veio a ser chamado de geoprocessamento (CAMARA E DAVIS, 2003).

Xavier-da-silva (2010) entende o geoprocessamento como um conjunto de conceitos, métodos e técnicas, que possibilitou de maneira não imaginada a investigação

de propriedades e relações posicionais de eventos e entidades de dados georreferenciados.

Para além dos componentes e funções, o geoprocessamento é apontado como forma de raciocínio espacial por Beery (1993) e como uma tecnologia transdisciplinar por Rocha (2002), devido capacidade de integrar várias disciplinas

Um das ferramentas do geoprocessamento são os Sistemas de Informação Geográficas (SIG) (CAMARA E DAVIS, 2003). O SIG é descrito por Burrough e McDonnell (1998) como “conjunto poderoso de ferramentas para coletar, armazenar, recuperar sob demanda, transformar e mostrar dado espacial do mundo real”.

A capacidade de integrar e manipular dados de diferentes fontes e tipos, permitindo operações de análise espacial e visualização a qualquer tempo, fizeram do SIG um relevante instrumento para a tomada de decisões o fazendo ser amplamente adotado como ferramenta de gestão (NOGUEIRA, 2006 p.97). Sua utilização tem sido crescente, por instituições de pesquisas, empresas, instituições públicas, com aplicações em análises de recursos naturais, transportes, comunicação, planejamento urbano, saúde coletiva, segurança, etc (CAMARA E DAVIS, 2003).

São inúmeras as ferramentas e análises disponíveis em um SIG, e a geração de mapas é uma das mais imediatas. Para Nogueira, (2006; p 40) a elaboração de mapas por si só já oferta respostas para muitas questões referentes a representação de áreas, tais como a distribuição de certos padrões. Câmara (2004) referindo-se a apresentação de dados agregados por áreas (tais como municípios), afirma que o uso de mapas coloridos com o padrão espacial do fenômeno é uma tática usual.

A visualização de mapas é uma ferramenta importante em toda as fase de uma pesquisa ou processo de análise, desde a fase exploratória de dados até a representação de resultados (De BIASE,1990 apud NOGUEIRA, 2006). De acordo com a *International Cartographics Association* citado por Nogueira (2006), os mapas temáticos são aqueles designados para mostrar feições ou conceitos particulares. O mapa temático tem como função, dentre outras, dizer o que e onde ocorre determinado fenômeno (NOGUEIRA, 2006, p 107).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Área de Estudo

O estado do Rio de Janeiro possui uma área territorial de 43.766,6km², dividida em 92 municípios (CEPERJ, 2015). Em termos da organização do Ministério Público Federal, o estado está dividido em 14 áreas (figura 2), onde se tem a Procuradoria da República no Estado do Rio do Janeiro sediada na capital e as Procuradorias da República nos Municípios (PRMs), que abarcam treze regiões.



Figura 2. Área de abrangência das Procuradorias da República no estado do Rio de Janeiro.

Fonte: PR-RJ.⁹

3.2. Definição do material

Tendo em vista o intuito de se ter uma visão mais ampla possível da problemática ambiental do qual o MP se depara, não se restringiu o objeto de análise apenas aos procedimentos investigatórios dentre os tipos de expedientes levantados. Foram incluídos aqueles que não tem caráter investigativo, tal como a notícia de fato (NF) e o procedimento administrativo de acompanhamento (PA).

O primeiro, devido ser a forma de como o MP toma conhecimento de fatos. É a entrada de documentos, notícias e representações (leia-se denúncias), do qual, havendo consistência para atuação do MP e elementos necessários, poderá ser convertido para instauração de procedimento investigatório. Boa parte das investigações assim se inicia. O segundo por ser meio de controle e acompanhamento de fatos de seu interesse, fazendo parte de sua atuação.

⁹Disponível em <http://www.prj.mpf.mp.br/institucional/mpf-nos-municipios>

Essa escolha pode ser justificada com base em Soares (2005), do qual afirma que a “denúncia” por si só já caracteriza algum grau de conflito pelo uso-fruto do meio ambiente, tal como a existência de impactos indesejáveis transmitidos pelo meio abiótico. Outro argumento é o sustentado por Pereira (2013), ao aduzir que uma demanda que chega ao Ministério Público, com apuração em curso, não necessariamente constitui irregularidade jurídica, entretanto sinaliza a existência de um problema ambiental, ideia vinculada à percepção que a população faz acerca do impacto de uma atividade sobre si, assim como coloca Le Prestre (2000, p. 24). Também é importante para o MP saber o que chega a si, para mesmo não sendo sua atribuição, buscar que o agente competente possa atuar e cumprir seu papel, visto que o MP defende o ordenamento Jurídico.

Não se avaliou ações judiciais cíveis ou criminais, o título extrajudicial TAC, e recomendações por dois motivos: o primeiro, por eles mesmos terem como origem, em sua maioria, procedimentos investigatórios e administrativos, que já são os objetos do trabalho. Poderia representar uma repetição na contagem, por estar contando-se duas vezes o tema do fato apurado - o fato em apuração é apenas um, que de um procedimento pode dar origem a um TAC, uma ACP. E o segundo, por conta deles ainda não estarem manuseáveis no sistema de informação da instituição.

Segue abaixo no quadro 1 a síntese do objeto estudado e terminologias utilizadas.

Quadro 1. Síntese do objeto estudado e terminologias utilizadas

Expedientes Extrajudiciais	Procedimentos Extrajudiciais	Procedimentos Investigatórios
NF, PP, PA, IC, PIC.	PP, PA, IC, PIC.	PP, IC, PIC.
Todos as classes em questão.	São apenas os procedimentos. Podem ter cunho investigatório ou não, visto o PA.	Aqueles de cunho investigatório

3.3. Material

Trata-se de dados que foram extraídos do Sistema Integrado de Informações do Ministério Público Federal (Sistema Único), através de uma consulta realizada pelo *software* G-Cons que buscou por “Ambien” nos campos “Grupo CNMP” e “Tema CNMP” referentes aos expedientes extrajudiciais IC, PP, PA, PIC & NF, instaurados no ano de 2013. Os campos extraídos para composição do banco de dados do trabalho foram os seguintes: Número do procedimento, classe processual (tipo atual), área de atuação, Tema CNMP (Assunto), Fundamentação jurídica, Capa, Resumo e Município.

Número do procedimento se refere ao número gerado pelo sistema quando de seu registro e/ou instauração. A classe processual contempla os tipos de processos judiciais ou de procedimentos extrajudiciais criados ou acompanhados pelo Ministério Público, sendo autuados e cadastrados em sistemas de informação (CNMP, 2013). No caso em questão se refere a expedientes extrajudiciais, e ao tipo atual (data de geração do relatório¹⁰) que ele assumia, podendo ser IC, PP, PA, PIC & NF, lembrando que os

¹⁰ Relatório extraído em setembro de 2014, pela COINFO-PRRJ.

expedientes podem ser convertidos em outros tipos, entretanto mantém a numeração. A área de atuação se refere a Cível e Criminal. Quanto ao Tema CNMP se refere ao assunto com base nas Tabelas Unificadas do CNMP.

De acordo com CNMP (2013) a “Tabela de Assuntos espelha as matérias objeto do conhecimento jurídico e está estruturada em níveis hierárquicos correspondentes às diversas áreas do Direito”. O campo Fundamentação jurídica, seria a base legal a que se refere aquele fato.

O campo “Resumo” apresenta definição em ordem de serviço¹¹ na procuradoria da capital, entretanto se desconhece normatização para o interior. Para as procuradorias que funcionavam¹² na PRRJ em 2013, o resumo deveria conter: nomes das pessoas físicas/jurídicas indicadas na representação, fato noticiado, local e data do fato, e algumas informações referentes a procedimentos/processos. O campo “Capa” se desconhece definição. O campo Município se refere ao município que o fato aconteceu.

Não foi possível obter campo com a fonte do início do expediente (se partiu da sociedade, de órgãos ambientais, do próprio MP). Entretanto essa informação pode ser em parte observada no conteúdo dos campos obtidos. Mesmo sem ter realizado chegada a valores absolutos, pode-se ter ideia de onde eles vem, informação que foi levada em consideração para interpretação dos dados, em parte da discussão, respeitando as limitações existentes.

O relatório da consulta trouxe 1191 expedientes extrajudiciais, dos quais cinco foram excluídos por se entender não se tratar de meio ambiente – possivelmente receberam classificação inadequada, totalizando 1186 casos analisados.

Vale ressaltar que é recente (2012) a adoção do sistema Único por todas as unidades do MPF. Inicialmente, realizou-se um processamento com base nos dados brutos, para ilustrar a situação ruim e variável da qualidade dos dados. Verificou-se quantos tinham os temas em seu último nível (assunto), e quantos tinham o campo “Fundamentação jurídica” preenchido.

3.4. Classificação adotada

Em seguida iniciou-se a atividade principal, que foi categorizar em termos de assunto (tema) os expedientes extrajudiciais. Essa atividade teve como base a tabela de assuntos vigente do CNMP¹³, e nas diretrizes da 4º Câmara de Coordenação e Revisão - Meio Ambiente e Patrimônio Cultural do MPF.

Segundo a classificação vigente do CNMP (2014), é possível chegar ao algo referente ao meio ambiente por três¹⁴ caminhos, das três esferas do direito pátrio:

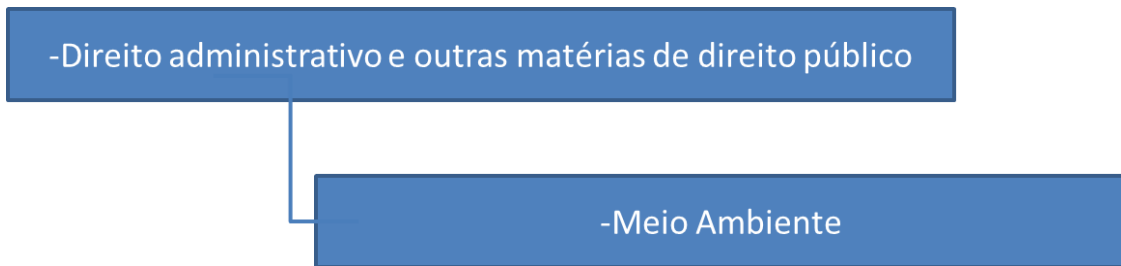
¹¹ Ordem de Serviço 9/2012 PRRJ

¹² PRRJ(Rio de Janeiro, Seropédica e Itaguaí), PRM-São João de Meriti, PRM-São Gonçalo.

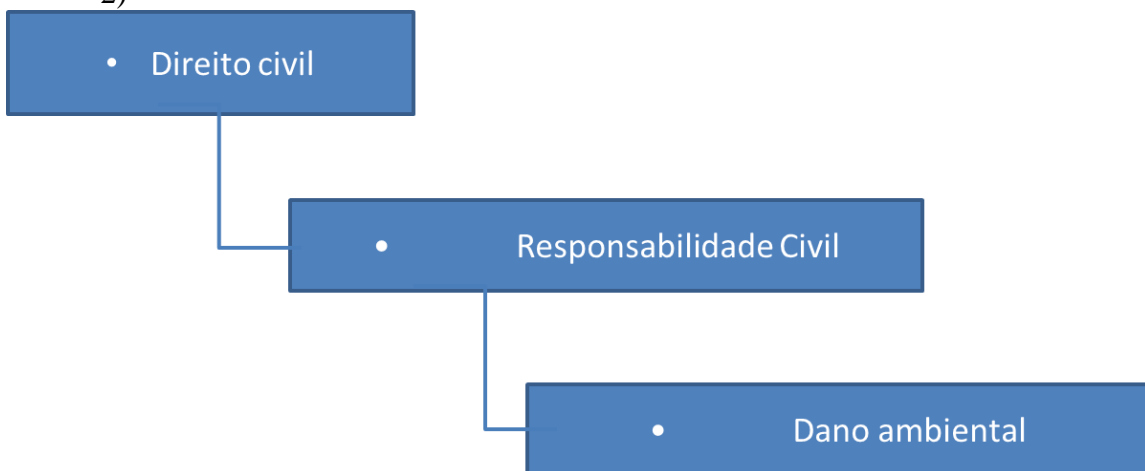
¹³ Disponível em: http://sgt.cnmp.gov.br/consulta_publica_assuntos.php

¹⁴ Na verdade, são 4 caminhos, sendo que o 4º é inconsistente, pois tem seu início na árvore através de: Direito da Criança e Adolescente/Ato Infracional/Previstos na Legislação Extravagante/Contra o Meio Ambiente.

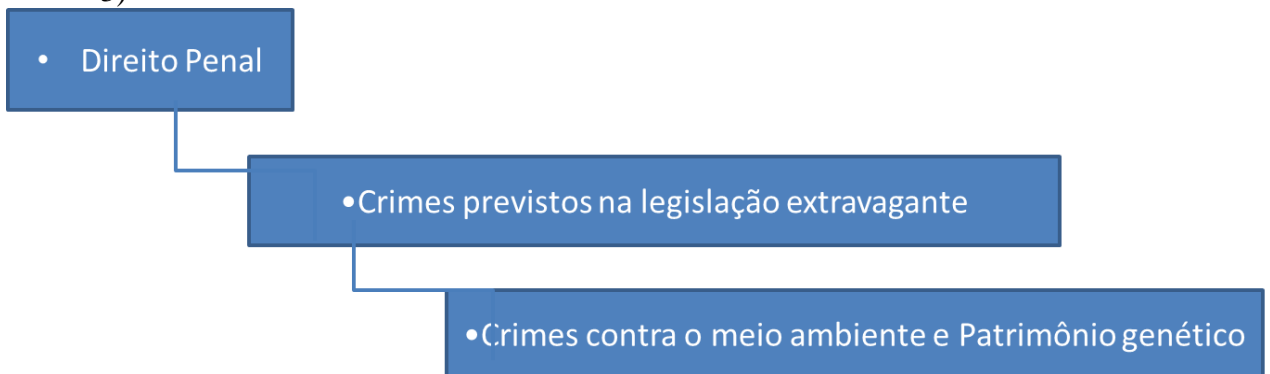
1)



2)



3)



Foram feitas algumas adaptações de acordo com os objetivos do trabalho. A classificação de assunto “Dano Ambiental”, embora faça sentido em relação ao viés jurídico, por não nos revelar a que se refere tematicamente foi desconsiderada. Os procedimentos que a tinham foram classificados em algum dos temas do Direito Administrativo e Direito Público.

Procedeu-se a leitura dos campos existentes no relatório e determinou-se o assunto principal, unitariamente. Em alguns casos as informações dos diferentes campos de um expediente não tinham consonância. Nestes casos deu-se prioridade ao conteúdo existente nos campos Capa e Resumo, visto que foram notórios as inconsistências nos campos “Fundamentação Jurídica” e “Tema CNMP (Assunto)”.

Para os expedientes cíveis, os procedimentos foram classificados segundo diretriz institucional presente no documento “Roteiro Cadastramento e Trâmite Documentos e Autos Administrativos (extrajudiciais) em Matéria Ambiental e do Patrimônio Cultural” da 4º Câmara de Coordenação e Revisão – MPF (2013), realizando-se alguns ajustes necessários.

Para os expedientes criminais foi adotada por base a classificação existente no CNMP, visto não haver diretriz com maiores detalhamentos. Na busca pela geração de informação de mais qualidade, se aprofundou o nível na classificação, criando novos assuntos. Trata-se de assuntos tipificados criminalmente, que possibilitaram ir além do nível de “seção da lei”, no caso a Lei de Crimes Ambientais. Foram criados os assuntos: Danos a Unidades de Conservação, Mineração, Produtos Controlados e Licenciamento Ambiental.

O assunto “Pesca” foi incluído em fauna devido à similaridade entre os crimes de pesca dispostos na legislação de pesca e os crimes de pesca dispostos na lei 9605/2000, pela fundamentação jurídica indicar artigos da Lei de Crimes Ambientais e não legislações específicas e também pelo conteúdo da informação disponível.

Em casos que o banco de dados apresentou campos vazios ou com conteúdo inadequado que não permitiram identificação, ou ainda, com algum assunto não existente na classificação, foi criada uma categoria, os “não identificados”.

O trabalho tem como referência o Tema (assunto) como o último nível informação, embora o conteúdo da base de dados forneça em alguns casos mais informações. Pelo fato da discrepância entre a qualidade da informação – tal como haver de campo vazio até detalhes do fato, endereço, não se fez nenhuma análise quantitativa e relação a isso. Entretanto, essas informações serviram como base para o panorama e discussão a ser feita em relação ao que contém cada assunto.

Segue abaixo os assuntos(temas), sua descrição e quadro síntese dos temas que ocorreram no levantamento feito neste trabalho (quadro 2).

a. Meio Ambiente Civil (Direito Administrativo E Outras Matérias De Direito Público/ Meio Ambiente). Baseado no “Roteiro Cadastramento e Trâmite Documentos e Autos Administrativos (extrajudiciais) em Matéria Ambiental e do Patrimônio Cultural” da 4º Câmara de Coordenação e Revisão – MPF (2013).

- **Agrotóxicos** - Dispõe sobre a fiscalização dos agrotóxicos e seus componentes. Conforme Lei nº 7.802/1989
- **Área de Preservação Permanente** – Lei nº 12.651/2012, Novo Código Florestal, Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (art. 3º, II).
- **Fauna** - Dispõe sobre a proteção à fauna. Deve ser utilizado em questões administrativas relativas à fauna.

- **Flora** - Inclui todas as hipóteses de desmatamento que não se encaixem em outros assuntos deste nível nesta pasta. Inclui também os casos de extrativismo danoso. *Foi considerado demais fatos existentes na seção de Crimes Contra a Flora da Lei 9605/98.
- **Gestão Ambiental** - Para questões relativas às diretrizes e atividades operacionais administrativas, tais como, planejamento, direção, controle, alocação de recursos e outras realizadas com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente.
- **Gestão de Florestas Públicas** – Discussões sobre licenças e condições de exploração de florestas.
- **Mineração** - Abrange os processos, atividades e indústrias cujo objetivo é a extração de substâncias minerais a partir de depósitos ou massas minerais. Podem incluir-se aqui a exploração de petróleo e gás natural. Exclui-se a garimpagem e mineração em áreas indígenas.
- **Patrimônio Cultural** - Questões relativas a bens de natureza material e imaterial, tais como: I - as formas de expressão; II - os modos de criar, fazer e viver; III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas; IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; V – os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.
- **Poluição** - Para casos relacionados à poluição sonora, visual, eletromagnética, atmosférica entre outras, excetuando-se a poluição de recursos hídricos e aquela proveniente de resíduos sólidos. *Foi considerada “entre outras” a poluição industrial.
- **Produtos Controlados/Perigosos** - Para questões relativas aos materiais, substâncias ou artefatos submetidos a regras especiais de distribuição, transporte e comercialização tendo em vista o meio ambiente. Exemplo: produtos perigosos, pilhas e baterias e pneus.
- **Recursos Hídricos** - Questões relacionadas ao uso de recursos hídricos. Lei Federal n.º 9433/97 e outras normas pertinentes (Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos).
- **Reserva Legal** - Refere-se às áreas localizadas no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade. Lei nº 12.651/2012, Artigo 12º.
- **Revogação/Anulação de Multa Ambiental** - A ser utilizado quando o pedido se refere à revogação/anulação de multa administrativa aplicada com base na legislação ambiental
- **Revogação/Concessão de Licença Ambiental** - A ser utilizado em ações que discutem sobre o licenciamento ambiental e sua revogação.*Chamado aqui de Licenciamento Ambiental
- **Saneamento** - Abrange os serviços de coleta, tratamento e abastecimento de águas; acondicionamento, coleta, transporte e destino final dos resíduos sólidos; coleta de águas pluviais e controle de empoçamentos e inundações.
- **Transgênicos** - Trata dos organismos geneticamente modificados, popularmente conhecidos como transgênicos.
- **Unidade de Conservação da Natureza** - Temas relacionados com a constituição, manutenção e operação das Unidades de Conservação Ambiental. São Unidades de Conservação Ambiental: Estação Ecológica; Reserva

Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural; Refúgio de Vida Silvestre; Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

- **Zona Costeira** - Para temas relacionados ao espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e outra terrestre - Lei Federal n.º 7661/88, art. 2º, § único. *Foi adotado em relação a casos de utilização de terrenos de marinha.
- **Zoneamento Ecológico e Econômico** - Para questões relativas aos critérios para o zoneamento ecológico-econômico - Decreto Federal n.º 4.297/02

*Adaptações feitas pelo autor.

b. Área Criminal

- Agrotóxicos
- Atividades nucleares
- Caça
- Clonagem Humana
- Crime contra a Administração ambiental - *Descritos na Seção V da Lei 9605/98
- Crime contra a Fauna- *Descritos na Seção I da Lei 9605/98
- Crime contra a flora - *Descritos na Seção II da Lei 9605/98
- Crimes contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural - *Descritos na Seção IV da Lei 9605/98.
- Da Poluição - *Descritos na Seção III da Lei 9605/98
- Liberação ou descarte de OGM
- Pesca – ** Leis nº 5.197/67, Lei nº 7.643/87, Lei 7.679/88, DL 221/67)
- Prática de engenharia genética em célula germinal, zigoto ou embriões humanos
- Utilização de Embrião humano em desacordo com a legislação
- Unidades de Conservação - Art. 40. Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização.
- Mineração – Art. 55 da Lei 9605/98 Executar pesquisa lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida. Parágrafo único. Nas mesmas penas incorre quem deixa de recuperar a área pesquisada ou explorada, nos termos da autorização, permissão, licença, concessão ou determinação do órgão competente.
- Produtos Controlados - Art. 56 da Lei 9605/98 Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos: § 1º Nas mesmas penas incorre quem abandona os produtos ou substâncias referidos no caput, ou os utiliza em desacordo com as normas de segurança.
- Atividade sem Licença, denominado aqui como “Licenciamento Ambiental” - Art. 60. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente

poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes.

*Indicação do Autor

**Indicação da Tabela do CNJ

Quadro 2. Síntese de temas

CIVIL	CRIMINAL
Agrotóxico	Administração Ambiental
Área de Preservação Permanente	Fauna
Patrimônio Cultural	Flora
Fauna	Licenciamento Ambiental
Flora	Mineração
Gestão Ambiental	Ordenamento Urbano
Licenciamento Ambiental	Poluição
Mineração	Produtos Controlados
Poluição	Unidades de Conservação
Produtos Controlados	Não Identificado
Recursos Hídricos	
Saneamento	
Unidade de Conservação	
Zona Costeira	
Sigiloso	
Não Identificado	

* apenas os temas que ocorreram em relação ao objeto neste trabalho.

Após a determinação dos assuntos de cada expediente, foram feitas filtragens de acordo com a informação desejada, gerando-se tabelas e gráficos.

3.5. Geração de Mapas

Os mapas foram feitos através do *software* Arcgis 10.2, ESRI 2013. Foram elaborados a partir do dado espacial (município) com as dados quantitativos (número de expedientes extrajudiciais), para totalidade e para temas selecionados. A base cartográfica utilizada foi da Secretaria de Estado e Ambiente do Rio de Janeiro (SEA, 2011).

Dentre o total de 1186 expedientes extrajudiciais, 13 não apresentaram município, possivelmente por erros de preenchimento, ou desconhecimento do local exato do fato, portanto foram excluídos da representação nos mapas.

Dois expedientes extrajudiciais apresentaram municípios que não pertencem ao estado do Rio de Janeiro, ocorrendo na divisa com o estado de Minas Gerais. Nessa situação, optou-se por alocá-los no município fluminense que faz divisa, por se tratar de fatos que ocorreram em áreas limítrofes dos municípios. Em quatro casos foi encontrado mais de um município cadastrado nos expedientes extrajudiciais.

Na contagem de procedimentos por municípios, os procedimentos com mais de um município foram contados como um em cada município que ocorreram. Já para contagem de número de procedimentos total, foram contados como um apenas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Qualidade dos dados

Foi possível a classificação de cerca de 90% dos expedientes extrajudiciais levantados (Figura 3). Os que não foram passíveis de classificação, foram por conta de seus campos estarem vazios, com conteúdo inadequado, ou conteúdo que não permitia saber de que (tema) se tratava.

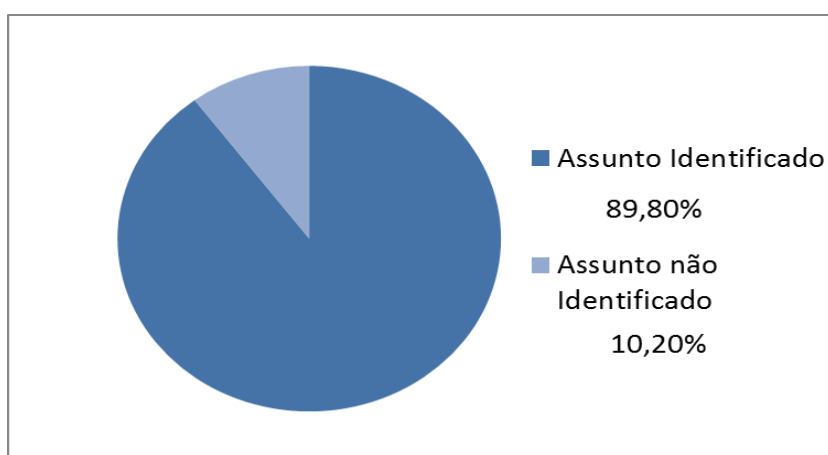


Figura 3. Quantidade de expedientes extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro com assunto (tema) identificados ou não.

Foi observado que apenas 325 de 1186, (27, 4%) dispunham do campo “Tema CNMP” preenchido com o tema no nível final da classificação (Tabela 1). Ainda assim, a existência do campo preenchido não significa necessariamente que a informação era adequada. Em muitos casos, qualquer assunto de meio ambiente foi colocado “Administração Ambiental”, que aparece com maior número. Isso provavelmente pode ser explicado pela proximidade do termo.

Uma outra confusão recorrente é entre os termos Área de Proteção Ambiental (APA) – uma categoria de Unidades de Conservação, com Área de Preservação Permanente, que certamente se dá por conta da proximidade dos termos novamente. Foi até observado um caso classificado como “Reserva Legal”, do qual o conteúdo versava sobre algo bem distinto.

Tabela 1: Dados Brutos sobre classificação temática existente no Sistema Único referentes à expedientes extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro

TEMA	VALOR
Administração Ambiental	65
Patrimônio Cultural	49
Fauna	32
Poluição	30
Licenciamento Ambiental	28
Área de Preservação Permanente	17
Gestão Ambiental	6
Unidade de Conservação	6
Saneamento	5
Produtos Controlados	4
Flora	3
Ordenamento Urbano	3
Zona Costeira	3
Recursos Hídricos	2
Agrotóxicos	1
Sigiloso	1
Reserva Legal	1
Mineração	0
Dano Ambiental	69
TOTAL	325

Os procedimentos que tinham o campo “Fundamentação Jurídica” preenchido atingiram o valor de 206 (17,4%). Entretanto, muitas das vezes o conteúdo apenas se referia a informação de nível pouco específico, tais como “Constituição Federal Art. 225”, ou a “Lei 9605/98”.

Cabe pontuar que parte dos expedientes extrajudiciais são oriundos de outros órgãos de tutela ambiental (agências ambientais, polícias, etc) do qual a alimentação dos dados no sistema do MPF se dá com base na informação que lhe é encaminhada. Logo, não se sabe onde que o equívoco ocorre, se o material já vem desprovido de informação, e assim é inserido no sistema, ou no caso de conter a informação adequada – cabendo apenas a transcrição do papel ao sistema por conta do usuário do MP, o material é submetido a alguma interpretação (equivocada).

As dificuldades encontradas, seja no ajuste da metodologia referente aos dados, assim como no seu processamento, alertam para o que Jelinek (2009) postulou: a ausência de uma organização uniforme e plenamente eficiente de registro de dados pertinentes à atuação na área ambiental do MP contribui para tutela insuficiente do ambiente.

4.2. Classes e áreas de expedientes extrajudiciais

Tratando-se dos expedientes extrajudiciais como um todo, aparenta-se equilíbrio entre atuação cível e criminal, vide tabela 2.

Tabela 2: Expedientes extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro por área de atuação

	Cível	Criminal
Absoluto	598	588
%	50,4	49,6

Entretanto, quando se destrincha em áreas e classes, outra ideia é percebida, vide Tabela 3 e Gráfico (figura 4).

Tabela 3: Classes e área dos expedientes extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro por área de atuação

CLASSE	CIVEL	CRIMINAL	Total Classe
Inquérito Civil (IC)	305	-	305
Procedimento Preparatório (PP)	96	3	99
Procedimento Administrativo de Acompanhamento (PA)	26	1	27
Procedimento Investigatório Criminal (PIC)	4	118	122
Notícia de Fato (NF)	167	466	633
Total Geral	598	588	1186

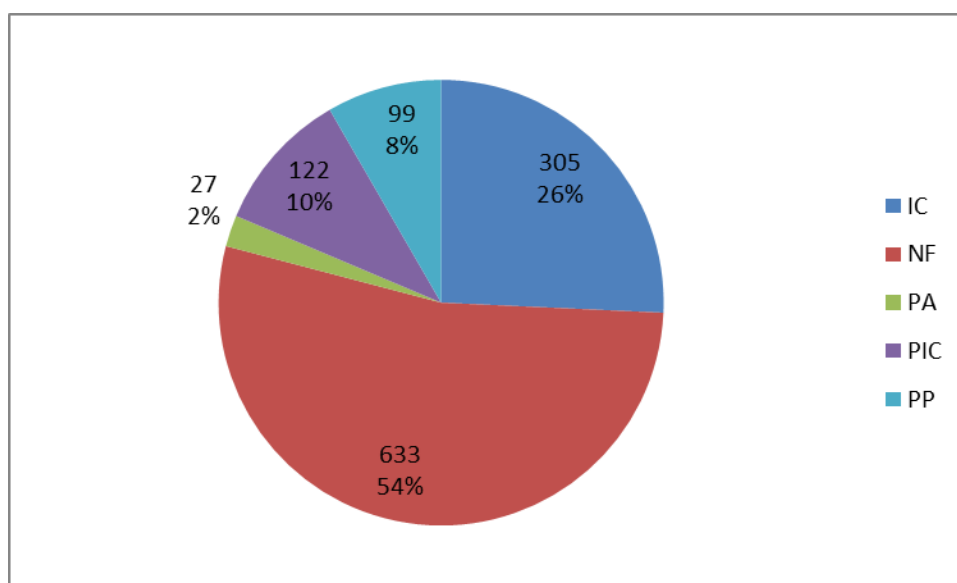


Figura 4. Expedientes Extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro por classe.

Onde: IC-Inquérito Civil; PP- Procedimento Preparatório; PA- Procedimento Administrativo de Acompanhamento; PIC- Procedimento Investigatório Criminal; NF- Notícia de Fato

Percebe-se que o aparente equilíbrio dos expedientes extrajudiciais se dá devido ao grande número de NF da área criminal. Entretanto, dentre os Procedimentos Extrajudiciais, observa-se a hegemonia dos procedimentos da área civil, principalmente do Inquérito civil, vide figura 5.

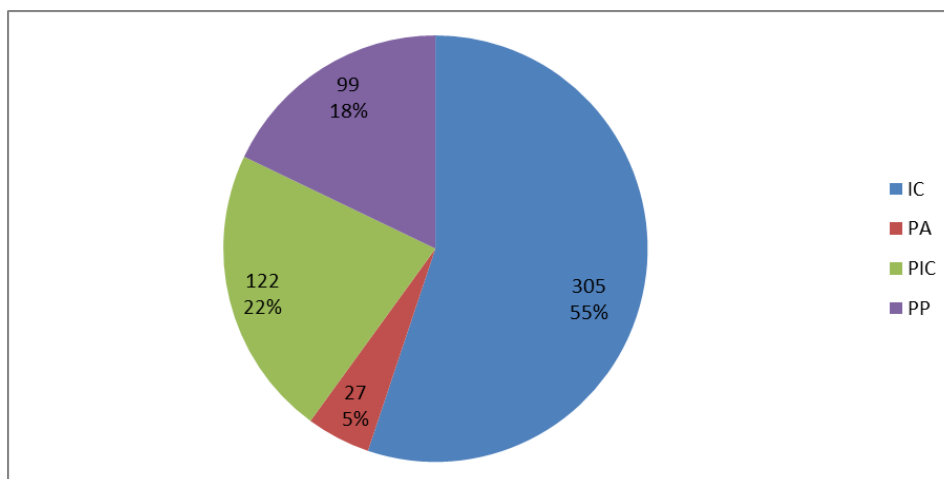


Figura 5. Procedimentos Extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro por classe.

Onde: IC-Inquérito Civil; PP- Procedimento Preparatório; PA- Procedimento Administrativo de Acompanhamento; PIC- Procedimento Investigatório Criminal.

A distribuição espacial dos expedientes extrajudiciais pode ser observada na figura (6), do qual destacou-se os 20 primeiros, vide tabela 4:

Tabela 4. Expedientes extrajudiciais expedientes em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro por municípios

MUNICÍPIO	VALOR
Rio de Janeiro	178
Angra dos Reis	145
Itatiaia	79
Duque de Caxias	60
Resende	59
Petrópolis	55
Parati	44
Arraial do Cabo	43
Comendador Levy Gasparian	32
Niterói	32
Cabo Frio	29

Nova Iguaçu	22
Teresópolis	21
Itaboraí	20
Macaé	20
Magé	18
Barra Mansa	17
Casemiro de Abreu	15
Santo Antônio de Pádua	15
Silva Jardim	14
TOTAL	1186

Um ponto a se destacar é que dentre os 20 municípios que figuram nas primeiras posições, quinze deles, tal como Angra dos Reis, Itatiaia, Duque de Caxias, Niterói, Resende, Rio de Janeiro, Petrópolis, Parati, Arraial do Cabo, Niterói, Nova Iguaçu, Teresópolis, Magé, Casemiro de Abreu, Silva Jardim, tem parte de seus territórios cobertos por Unidades de Conservação (UCs), ou mesmo dispõem de sedes de UCs.

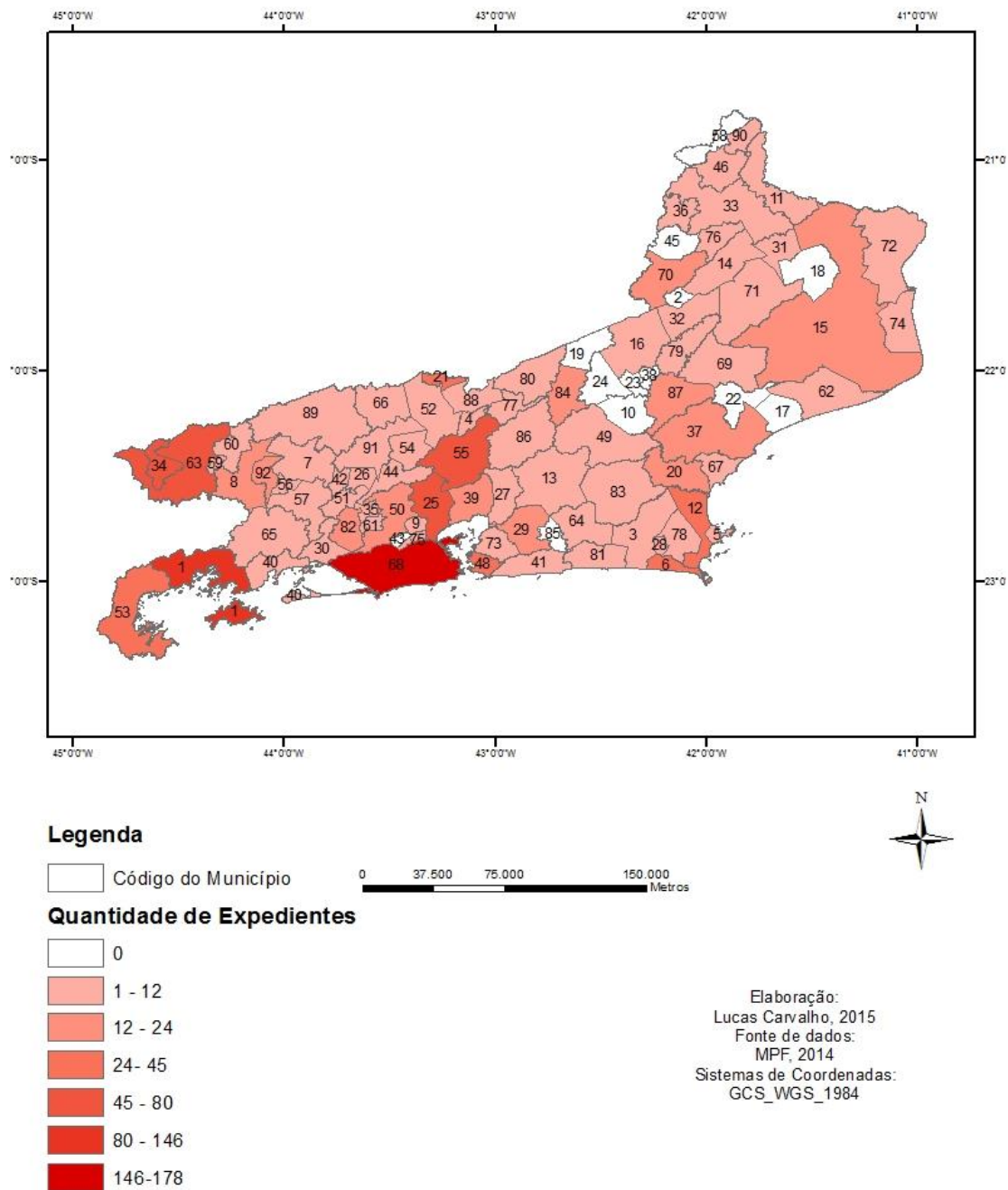


Figura 6. Mapa de ocorrências dos Expedientes Extrajudiciais em meio ambiente no estado do Rio de Janeiro para o ano de 2013

Figura 6 Anexo: tabela com os códigos dos municípios

Município	Código	Município	Código
Angra dos Reis	1	Nilópolis	47
Aperibé	2	Niterói	48
Araruama	3	Nova Friburgo	49
Areal	4	Nova Iguaçu	50
Armação dos Búzios	5	Paracambi	51
Arraial do Cabo	6	Paraíba do Sul	52
Barra do Pirai	7	Parati	53
Barra Mansa	8	Paty do Alferes	54
Belford Roxo	9	Petrópolis	55
Bom Jardim	10	Pinheiral	56
Bom Jesus do Itabapoana	11	Pirai	57
Cabo Frio	12	Porciúncula	58
Cachoeiras de Macacu	13	Porto Real	59
Cambuci	14	Quatis	60
Campos dos Goytacazes	15	Queimados	61
Cantagalo	16	Quissamã	62
Carapebus	17	Resende	63
Cardoso Moreira	18	Rio Bonito	64
Carmo	19	Rio Claro	65
Casimiro de Abreu	20	Rio das Flores	66
Comendador Levy Gasparian	21	Rio das Ostras	67
Conceição de Macabu	22	Rio de Janeiro	68
Cordeiro	23	Santa Maria Madalena	69
Duas Barras	24	Santo Antônio de Pádua	70
Duque de Caxias	25	São Fidelis	71
Engenheiro Paulo de Frontin	26	São Francisco de Itabapoana	72
Guapimirim	27	São Gonçalo	73
Iguaba Grande	28	São João da Barra	74
Itaboraí	29	São João de Meriti	75
Itaguaí	30	São José de Ubá	76
Italva	31	São José do Vale do Rio Preto	77
Itaocara	32	São Pedro da Aldeia	78
Itaperuna	33	São Sebastião do Alto	79
Itatiaia	34	Sapucaia	80
Japeri	35	Saquarema	81
Laje do Muriaé	36	Seropédica	82
Macaé	37	Silva Jardim	83
Macuco	38	Sumidouro	84
Magé	39	Tanguá	85
Mangaratiba	40	Teresópolis	86
Maricá	41	Trajano de Moraes	87
Mendes	42	Três Rios	88
Mesquita	43	Valença	89
Miguel Pereira	44	Varre_Sai	90
Miracema	45	Vassouras	91
Natividade	46	Volta Redonda	92

Tabela 5: Temas Líderes e Municípios de ocorrência dos expedientes extrajudiciais em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro

FAUNA		LICENCIAMENTO AMBIENTAL	
RIO DE JANEIRO	40	ANGRA DOS REIS	38
ANGRA DOS REIS	29	RIO DE JANEIRO	14
ARRAIAL DO CABO	14	DUQUE DE CAXIAS	11
ITABORAI	13	PARATI	11
CABO FRIO	8	ARRAIAL DO CABO	4
Total	185	Total	138

A presença do município do Rio de Janeiro na primeira posição geral, e entre as primeiras colocações de cada tema pode ser justificada devido a concentração populacional, concentração de atividades econômicas, presença da sede de órgãos de controle.

Segundo Soares (2005), o principal conflito ambiental do município de Angra dos Reis são as construções irregulares, que de alguma maneira podem ser observadas neste trabalho, pois muitas entram em atividades sem licença ambiental, vide tabela 5.

4.3. Temas e Classes

Observa-se que o tema como maior número é a Fauna (Tabela 7). Os primeiros colocados a nível geral podem ser explicados devido a quantidade de suas Notícias de Fato. Deve-se levar em consideração também que Fauna contém casos de pesca. Pode se observar, em um primeiro momento, que os temas mais conflituosos são Fauna, Licenciamento Ambiental, Produtos Controlados, Mineração, Unidade de Conservação, Poluição e Flora. Essa classificação é importante visto que como alerta De Mío (2005), a tipologia do conflito ambiental define as ações a serem realizadas.

Tabela 6. Valor total de expedientes extrajudiciais geral e da notícia de fato em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro

GERAL	VALOR	NOTICIA DE FATO	VALOR
Fauna	185	Fauna	141
Licenciamento Ambiental	138	Produtos Controlados	91
Produtos Controlados	129	Mineração	59
Mineração	104	Licenciamento Ambiental	52
Unidades de Conservação	89	Unidades de Conservação	40
Poluição	67	Administração Ambiental	37
Flora	66	Poluição	31
Saneamento	55	Flora	28
Patrimônio Cultural	51	Saneamento	22
Zona Costeira	48	Patrimônio Cultural	14
Área de Preservação Permanente	46	Zona Costeira	10
Administração Ambiental	40	Recursos Hídricos	9
Recursos Hídricos	23	Área de Preservação Permanente	7
Ordenamento Urbano	15	Ordenamento Urbano	6
Gestão Ambiental	7	Gestão Ambiental	3
Agrotóxico	1	Agrotóxico	0
Sigiloso	1	Sigiloso	0
Não Identificado	121	Não Identificado	83
TOTAL	1186	TOTAL	1186

Em relação ao assunto Fauna, (Figura 7) ele é composto principalmente por ilegalidades na pesca, caça, manutenção de pássaros silvestres em cativeiro sem autorização, inserção de informação falsa no SISPASS,¹⁵ e falsificação de anilhas (exigência para animais legalizados). Acerca desse último, Garrido & Giovanelli (2012, p.117) afirmam serem comuns as alterações desse artefato para forjar documentação.

Quanto ao Licenciamento Ambiental, ele é composto pela ocorrência de inúmeros procedimentos que apuram a existência de licença ambiental de atividades, e também em relação a não cumprimento de etapas em atividades em licenciamento. Referem-se a diversas atividades econômicas e assuntos, onde o fato a ser apurado é a ausência ou irregularidade nas licenças.

Em relação a Produtos Controlados, pode-se resumi-los devido ao transporte desses produtos sem a devida autorização, e ao funcionamento de postos de gasolina sem a devida autorização.

Em relação à Mineração, trata-se do exercício da atividade sem autorização, geralmente em relação à extração dos seguintes produtos: areia, saibro, argila, granito. E também deve-se levar em consideração a aglutinação com tema do Petróleo, adotada pela 4CCR/MPF, e seguida no presente trabalho. Os casos desse ‘subtema’ se referem geralmente a atividades *off-shore*– seu licenciamento e eventuais danos ambientais.

¹⁵ Sistema de Criadores de Pássaros Silvestres – IBAMA

No que se refere a Unidades de Conservação são variados os casos, vinculados a atividades que vão encontro dos objetivos das mesmas, de danos a UCs, muitos até em áreas marinhas, como nos municípios de Angra, Parati e Arraial do Cabo.

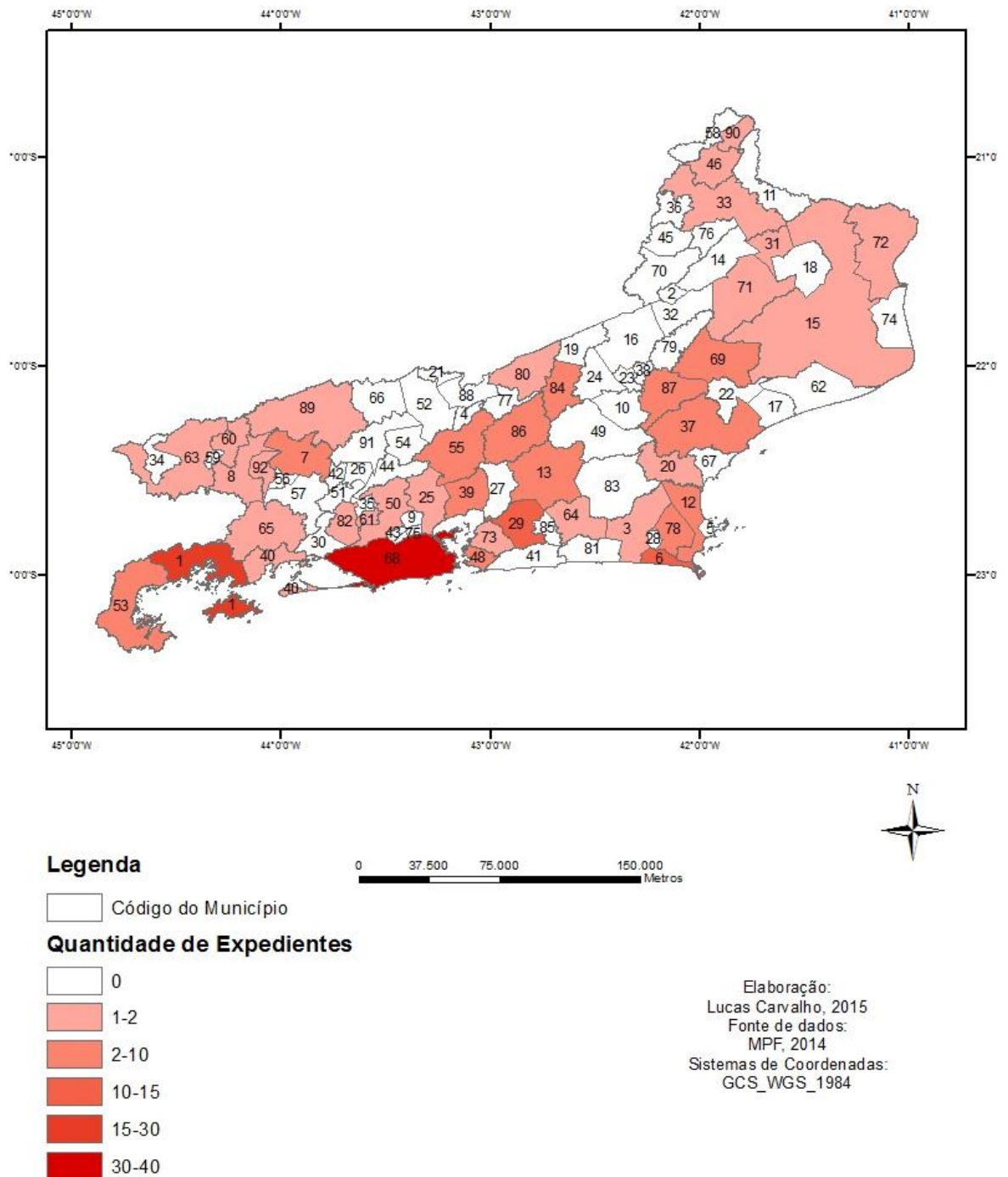


Figura 7. Ocorrências procedimentos extrajudiciais referentes ao tema Fauna para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro

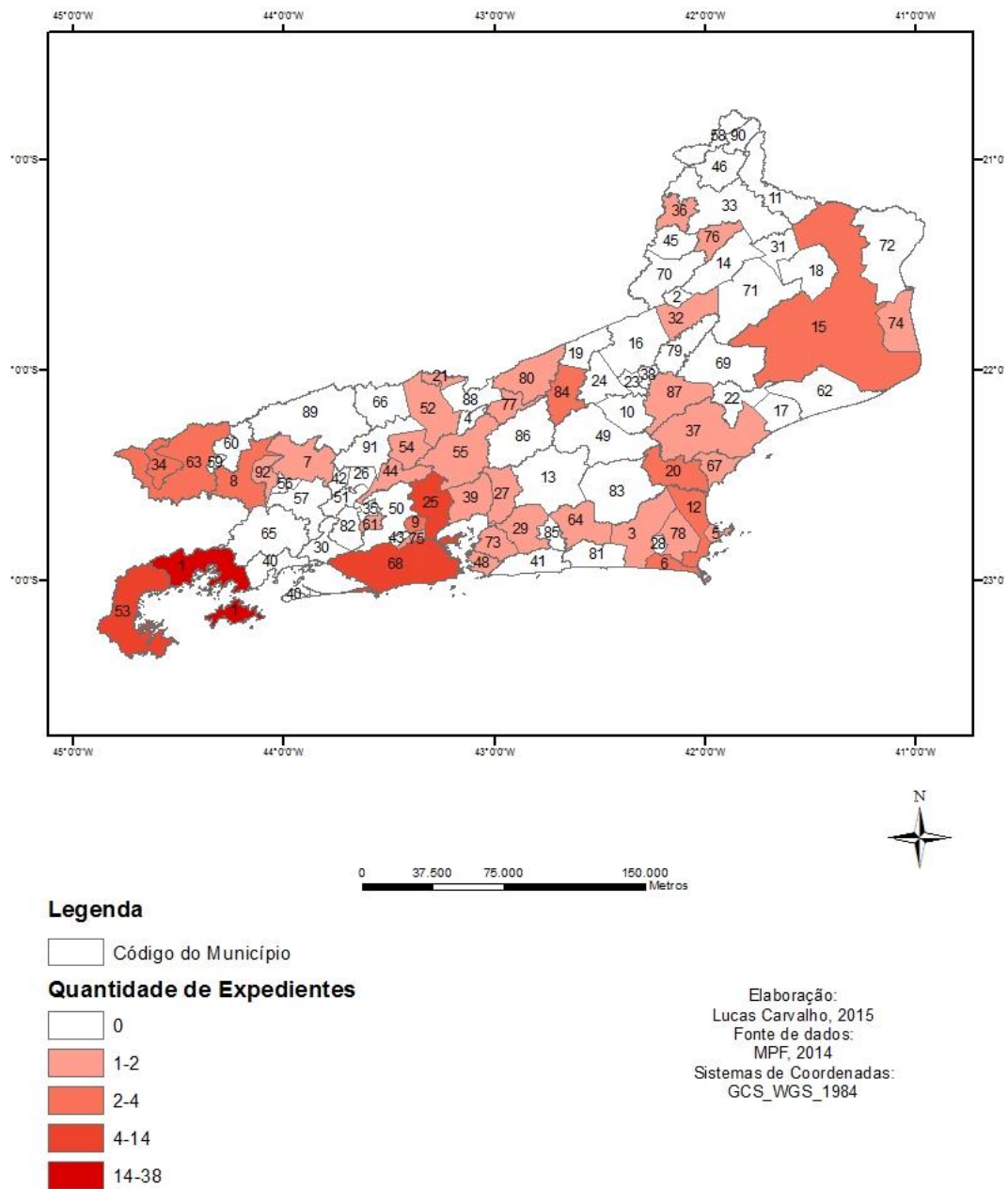


Figura 8. Ocorrências procedimentos extrajudiciais referentes ao tema Licenciamento Ambiental para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro

Quanto a Poluição, de acordo com a metodologia adotada - cabe ressaltar que embora tenham concepções diferentes entre cível e criminal, os casos encontrados não diferiram muito. Na área cível, foi encontrado na maioria das vezes poluição industrial. Na área criminal, referia-se a poluição em geral, e industrial também. Muitos casos se referem a obras quaisquer. Alguns casos decorrem de outros fatos e assuntos que não

são tipificados como crimes, tal como “Saneamento”. Ou seja, a poluição advinda de problemas de saneamento.

Quanto a Flora ela aparece em sexto no geral, nos procedimentos extrajudiciais, e em procedimentos investigatórios (Tabela 7). Se referem desde supressão de vegetação - a questões de arborização urbana. Boa parte das ocorrências está vinculada a Unidades de Conservação, e muitas decorrem de empreendimentos. Scarano (2009) elencou uma série de ameaças mais comuns a flora, do qual aponta a especulação imobiliária, os problemas de gestão na UCs, e o descumprimento da legislações de meio ambiente, dentre outras.

Em relação aos temas que são alvo de investigação e acompanhamento (Tabela 7), poucas são as diferenças com o total geral, cabendo destacar casos referentes a APP, que figuram entre os cinco primeiros, e geralmente estão vinculados a áreas urbanas. Este fato pode se compreendido pelo histórico de ocupação das cidades no Brasil, que pouco respeitou a existência do instituto no meio urbano.

Tabela 7. Procedimentos extrajudiciais e procedimentos investigatórios em Meio Ambiente para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro

PROCEDIMENTOS EXTRAJUDICIAIS	VALOR	PROCEDIMENTOS INVESTIGATÓRIOS	VALOR
Licenciamento Ambiental	86	Licenciamento Ambiental	82
Unidades de Conservação	49	Fauna	43
Mineração	45	Mineração	43
Fauna	44	Unidades de Conservação	43
Área de Preservação Permanente	39	Área de Preservação Permanente	39
Flora	38	Flora	38
Produtos Controlados	38	Produtos Controlados	37
Zona Costeira	38	Zona Costeira	36
Patrimônio Cultural	37	Poluição	35
Poluição	36	Patrimônio Cultural	33
Saneamento	33	Saneamento	32
Recursos Hídricos	14	Recursos Hídricos	13
Ordenamento Urbano	9	Ordenamento Urbano	9
Gestão Ambiental	4	Administração Ambiental	3
Administração Ambiental	3	Gestão Ambiental	3
Agrotóxico	1	Agrotóxico	1
Sigiloso	1	Sigiloso	1
Não Identificado	38	Não Identificado	35
TOTAL	1186	TOTAL	1186

Uma análise importante a se fazer é como que os fatos devem ser encarados. Em relação a um dos principais temas ocorrentes, no caso de licenciamento ambiental, de quem é a responsabilidade? Do agente, por exercer a atividade sem licença, ou da administração pública por não conseguir controlar essa situação? Diz a legislação que a responsabilidade é solidária. Embora não se tenha a informação no presente trabalho de quem está sendo alvo (as partes) da investigação nestes casos (poder público ou o realizador da atividade), não se pode desconsiderar o licenciamento ambiental, pois ele aparece nas primeiras posições sob todas as óticas expostas. O poder público é apresentado na literatura como um dos mais causadores de conflitos ambientais,

situação observada na prática por Lemos (2005), que aponta as atividades ou a omissão do poder público como principal elemento originador de conflitos jurídicos ambientais no Rio de Janeiro.

Quanto ao Licenciamento Ambiental estar entre os primeiros em todas as divisões, pode ser interpretado pelo que Acselrad (2004) postulou. O autor afirma que o principal processo do qual os conflitos ambientais estão associados no Rio de Janeiro, é o enfraquecimento da capacidade de controle ambiental por parte das agências responsáveis.

Dentre os alvos de investigação no âmbito cível, os principais temas foram Licenciamento e Saneamento, panorama próximo do que Pereira (2013) encontrou em sua análise sobre investigações referentes a municípios da Baixada Fluminense, ressalvada a classificação adotada, onde identificou como principais problemas ambientais, na respectiva ordem: Poluição, falta de infraestrutura urbana, falta de infraestrutura administrativa, e funcionamento de atividade sem licença ambiental.

A discussão temática em relação à literatura se faz difícil, visto que embora hajam trabalhos prévios apontados na revisão, nenhum deles teve a base de dados em questão como objeto, tampouco adotaram a classificação do CNMP, e também por analisarem outras localidades (área de estudo). Esses trabalhos adotaram metodologias e foco para questões que seus autores e áreas do conhecimento julgaram pertinentes.

Realizando uma avaliação crítica, incumbe-se pensar que o motivo de tal configuração dos procedimentos pode ter relação não apenas com sua ocorrência em si, mas com seu registro, ou com a atuação de órgãos que o fazem. Será que é possível afirmar que os temas Fauna e Produtos Controlados (figura 9), do qual a maioria vem de órgãos de controle, representam de maneira fidedigna a realidade dos conflitos ambientais, além do mais com a distribuição espacial que apresentam? Deve-se levar em consideração o que Soares (2005) sustenta: que há especificidades na atuação dos órgãos ambientais e em suas relações com o MP.

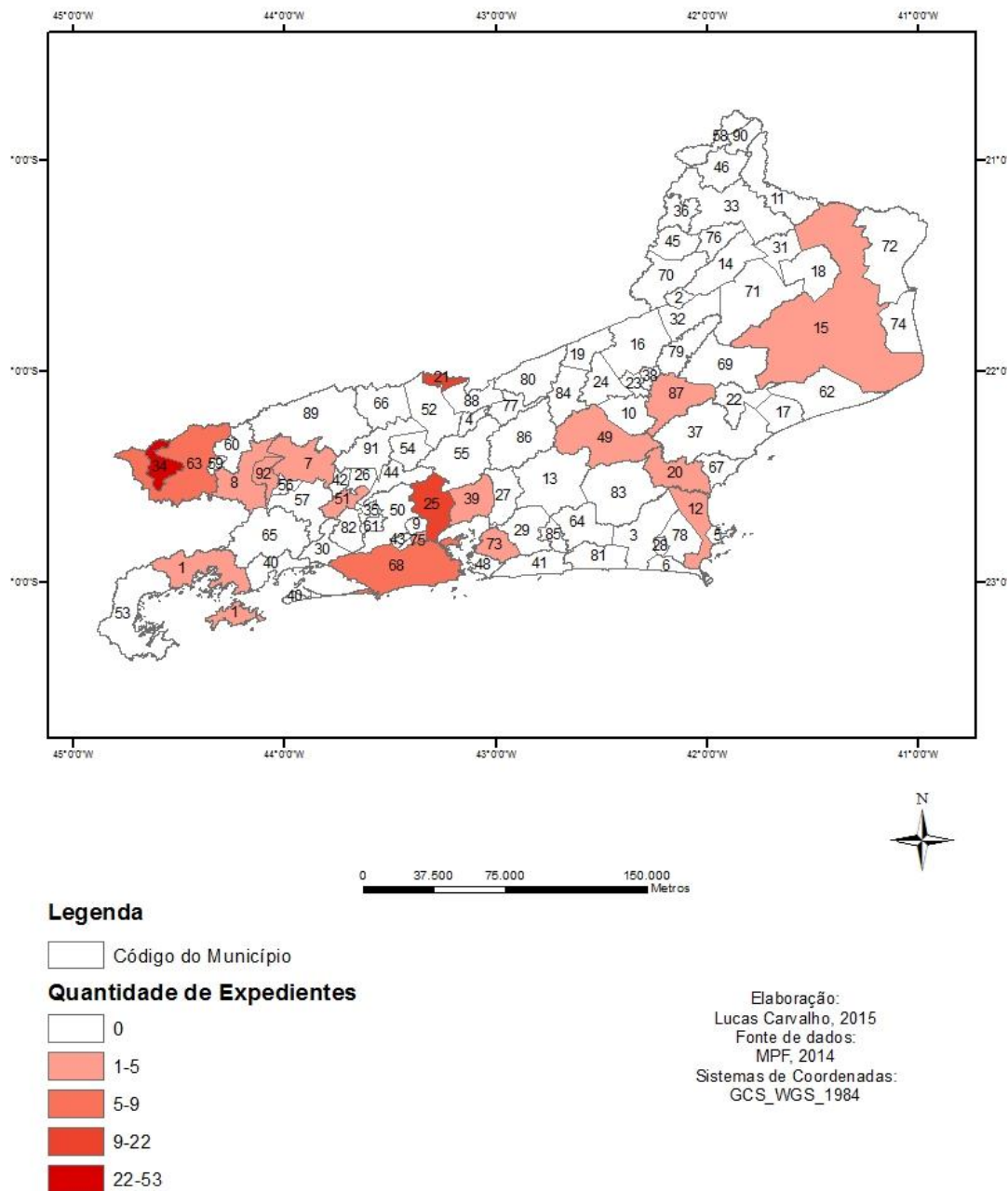


Figura 9. Distribuição de ocorrências de expedientes extrajudiciais em Produtos Controlados para o ano de 2013 no estado do Rio de Janeiro

Vale constatar que dentre os 19 temas existentes na Tabela cível, ocorreram casos em 15. Não ocorreu nenhum caso nos temas Gestão de Florestas Públicas, até

porque não existe concessão de florestas no Rio de Janeiro . Quanto a Reserva Legal, talvez o novo texto que a Lei 12.651 - “novo código florestal” trouxe, tal como a desnecessidade de averbação da mesma em cartório, e necessidade de inscrição no Cadastro Ambiental Rural – com prazo até 2015, tenham feito o MP não atuar sobre. Quanto a Anulação de multa ambiental, esse assunto parece não ser claro ainda para instituição. Quanto ao Zoneamento Ecológico Econômico, é um instrumento que não foi realizado no estado do Rio de Janeiro.

4.4. Classificação temática

Acerca do sistema de classificação utilizado no presente trabalho, as tabelas de assuntos unificadas do CNJ e do CNMP, elas significam algo bem maior do que mais um campo a ser preenchido de um expediente. Elas determinam o que pode ser captado, observado pelas instituições, que por sua vez, captam o que acontece na sociedade. São uma espécie de termômetro que pode representar a realidade. Portanto, cabe debruçar-se sobre sua essência, pois elas são o elemento central de toda a discussão em questão.

Em relação a classificação do CNMP existente, algumas perguntas surgiram no decorrer da pesquisa: Por que assim foram divididos os temas? De onde partiu? Com base em quê? O que se sabe é que a manutenção das tabelas é cargo do Comitê Gestor Nacional de Tabelas Unificadas (CNMP, 2013). Quanto aos assuntos, a “Tabela de Assuntos espelha as matérias objeto do conhecimento jurídico e está estruturada em níveis hierárquicos correspondentes às diversas áreas do Direito” (MPF, 2014). Mais do que isso não foi possível encontrar disponível ao acesso público. Embora as instituições CNJ, CNMP e MPF disponham de diversos mecanismos de transparência, em relação a esse assunto, há necessidade de melhorias.

Um ponto a considerar é que se fosse executada a discriminação com base apenas nos títulos dos assuntos, o resultado sairia diferente do utilizado com a adoção da definição realizada pela 4CCR(MPF), da qual traz descrições do assuntos. O Roteiro que estabelece as descrições foi lançado no final de 2013. Logo os dados em questão foram gerados sem utilizá-lo.

Vale ressaltar que foi utilizada a diretriz do MPF. Todavia, como já explicitado, as tabelas surgiram pelo Conselho Nacional de Justiça, órgão do judiciário que tem função de pensar e propor melhorias para esse poder. Eis a pergunta: será que os outros órgãos do poder judiciário adotam tais definições? E os Ministérios Públicos dos estados? Se a ideia era de “Tabelas Unificadas”, para servir para todo o Judiciário e instituições afins, e uma instituição adota definições particulares para assuntos socializados, pode haver algo errado. Será que a definição de poluição é a mesma para cada instituição componente? Isso tem implicações nas estatísticas, e no diálogo e integração das instituições. É louvável que o MPF busque esclarecer esse tópico tão relevante, e buscar avançar na utilização da ferramenta e na geração de informações para si, entretanto, deve estar atento às demais instituições.

Acerca da classificação especificamente, ela é de interpretação questionável, visto reunir no mesmo nível hierárquico elementos que não são de mesma categoria lógica. Por exemplo: espaço físico (Zona costeira, APP, Reserva Legal), institutos jurídicos (APP, RL), procedimentos administrativos (concessão de licença), recursos ambientais (fauna/flora), atos normativos (Zonamento Ecológico-Econômico), intervenção no meio/atividade econômica/causa (mineração).

Uma outra situação é a capacidade das categorias existentes em recepcionar as ocorrências. E ainda que existam 19 temas (no nível) no total, foram observados casos

que não se enquadrava em nenhum tema. O que fazer com os expedientes que não se enquadram? Isso é problemático, pois certamente o usuário, caso seja obrigado pelo sistema a preencher o campo – (e atualmente é), irá preencher em algum tema inadequado, e por consequência, afetará as estatísticas a serem geradas.

Em relação a classificação criminal, ela foi menos difícil de ser utilizada, mesmo não existindo roteiro, pois crimes são condutas tipificadas - ou seja, claramente definidas. Nos casos criminais o campo fundamentação jurídica (quando preenchido) auxiliou bastante. Entretanto muitos remetiam a leis gerais tais como “Art. 225 da CF”, Lei de Crimes Ambientais, não contribuindo na discriminação do assunto.

Um outro ponto a se observar em casos registrados na área “criminal” que versavam sobre meio ambiente é de fatos que não se tratavam de crimes ambientais, e sim de crimes gerais relacionados a casos que envolviam o meio ambiente. Dar-se como exemplo casos como o não cumprimento de embargo, não atendimento de notificação, que são crimes de desobediência e “inserção de informação falsa no sistema de criadores de Pássaros Silvestres (SISPASS)”, crime de inserção de informação falsa em sistema público.

Acerca da classificação criminal existente, ela se refere a leis e seções de leis, tais como: “Flora”, “Fauna”, e Poluição. Tomando como horizonte a geração de informação apurada, este último tema pode avançar, pois a seção de poluição da Lei de crimes ambientais é extensa e abarca os tais “Outros Crimes ambientais”. Eles poderiam ser expandidos, conforme foi feito pelo autor neste trabalho, separando Mineração (art.55), atividade sem licença (Art. 60), produtos controlados (Art. 56), Unidade de Conservação (Art. 40). Uma outra possibilidade é a classificação temática automatizada pelo sistema, após o preenchimento do campo fundamentação jurídica,

Intempéries a parte, é necessário realizar algumas ponderações. Classificar algo em meio ambiente é difícil, dado a complexidade e multidisciplinaridade. Sistemas de classificação usualmente são alvo de divergências, de fato.

Tratando-se do MPF, cabe destacar alguns eventos são recentes na instituição. A implantação Sistema Integrado de Informações do Ministério Público Federal (Sistema Único) por todas as unidades é recente (2011/2012), e exigiu adaptação de seus usuários ao novo sistema. No decorrer de sua implantação até a presente data, atualizações foram constantes. A criação e adoção das Tabelas Unificadas também é recente.

Em termos gerais, pode-se observar ações do MPF para superar a situação ruim exposta. A primeira delas é a instituição reconhecer publicamente o mau uso do sistema (MPF, 2013). A segunda foi a edição de um roteiro com orientações com intuito de sanar os problemas existentes.

Um outro ponto importante, observado na local base dessa pesquisa, a PR-RJ, foi a mudança de função em relação ao preenchimento de campos, dentre eles o “tema” que passou no final de 2014, do Serviço de Atendimento do Cidadão para um setor superior, as divisões cíveis ou criminais, um pouco mais íntimas no trato de questões administrativas e jurídicas. Um outro ponto a destacar é a obrigatoriedade de se preencher os assunto em seu nível final, também recém exigida pelo sistema, que pode representar um avanço considerável, visto os resultados dessa pesquisa (seção 4.1) em relação ao campos em branco. Entretanto, a obrigatoriedade de preenchimento no sistema e a existência de Roteiro não garantem bom uso, visto a discussão já feita sobre o roteiro, e visto a necessidade de treinamento e capacitação dos usuários que definem os temas.

4.5. Administração da informação e seus desdobramentos

Uma consciência importante que a instituição deve ter é que, como afirma Davenport (1999), dado, informação e conhecimento são coisas diferentes, e como aponta Benjamin (2005), a problemática ambiental é complexa e demanda de recursos materiais e técnicos para análise e entendimento das situações com que se defronta, logo, se faz necessária a tomada de atitude, após a compreensão de sua realidade interna.

O MPF deve-se buscar a criação de uma política, na forma de uma estratégia concreta, clara e eficaz, que contemple: o manuseio adequado de dados pelos diferentes usuários do sistema; a sua respectiva capacitação e treinamento; o desenvolvimento de TI aplicadas ao trabalho em questão - tais como a formulação de campos e ferramentas que possam subsidiar informações necessárias e relevantes, definição do que se registrar, como, quem, em que etapa do expediente, e atribuição de responsabilidades, e mecanismos de controle. Essa estratégia deve ser capaz de atingir os objetivos, e abarcar a realidade da instituição, tal como o número de procuradorias, sejam elas nas capitais ou no interior, e suas diferenças de estrutura.

Um outro problema a ser contornado é a ausência de integral observância das normas das rotinas, ou seja, mesmo quando há diretriz, alguns campos não são preenchidos adequadamente. É um problema na relação usuário-sistema de informação, referente entrada de dados, que pode parecer não muito significativa, mas é um dos principais problemas identificados neste trabalho, em relação ao fenômeno estudado.

Cabe também repensar a definição e atribuições de cada usuário de forma clara em toda cadeia. Por exemplo, na PRRJ, em relação a classificação temática de expedientes cíveis, na época de entrada dos dados (ano de 2013) era feita no Serviço de Atendimento ao Cidadão, vulgo “protocolo”¹⁶. É um setor de triagem, pouco especializado, que lida com todas as demandas de todas as áreas de atuação do MP, onde ocorre o primeiro contato do cidadão com o MP. Atualmente a definição do assunto é proposta nas divisões cíveis e criminais. Entretanto, novamente, é um setor que lida com todas as áreas de atuação do MP, onde um servidor tem de classificar tematicamente assuntos referentes à Saúde, Educação, Idosos, Meio Ambiente, direitos dos cidadãos, administração pública. Depois se encaminha para o gabinete dos procuradores, do qual mesmo especializado no ofício (meio ambiente), não receberam nenhum treinamento para realizar a classificação.

Deve-se considerar também, que a atuação ministerial em questão se baseia na apuração de fatos, que no decorrer de uma investigação o caso pode ser melhor esclarecido, decorrendo disso, melhor condição de classificá-lo. Logo, deve-se estabelecer responsabilidades ao longo do procedimento. Uma sugestão seria que a classificação temática ficasse a cargo do gabinete, pois este dispõe de mais elementos, é especializado em um ofício (área) e é lá onde a apuração dos fatos transcorre.

Tendo em vista que é inviável buscar procedimento físico ou proceder de leitura de todos os autos caso se tratassem de processo eletrônico para extrair informações, e mesmo quando o fazem, é na situação de projetos acadêmicos, do qual são referentes a um intervalo de tempo, e a alguma abordagem específica, se faz necessário o uso e alimentação de maneira informatizada. Essa forma possibilita automatização de operações e atualização permanente, possibilitando realizar periodicamente. Logo, devem-se produzir dados em ambiente informatizado.

¹⁶ De acordo com Ordem de Serviço 09/2012 da Procuradoria da República no Rio de Janeiro.

Tendo em vista as rotinas apuratórias, no que tange a requisição de informações a órgãos, o MP deve buscar ter consigo o máximo de dados e informações possíveis, seja em ambiente próprio ou através de acesso de maneira integrada de outros órgãos. Essa compreensão decorre da experiência prática na seção pericial, assim como do já descrito por Acselrad (2004). O autor afirma que a verificação de possíveis danos, a adoção de medidas para a adequação de empreendimentos, a responsabilização dos que cometem crimes e mitigação dos impactos (atividades que estão no rol de atribuições do MP) são comprometidas pela troca de informações entre agentes públicos. O autor ainda acrescenta que esse problema referente à informação pode ter como consequência agravamento dos impactos, complicações e elevação dos custos em relação à mitigação, tendo por resultado final a penalização da comunidade e o benefício dos responsáveis pelas irregularidades.

Um outro rebatimento, é que sem informação organizada não há prevenção (Machado, 2002). Não à toa, a prevenção e a precaução são princípios do Direito Ambiental. Basta lembrar que os danos e as agressões ao meio ambiente são de difícil, complexa, custosa e até impossível reparação. Logo o MP deve explorar o que lhe for disponível, seja através do uso de informações advindas de seu sistema, como a integração com outros, para assim potencializar instrumentos que podem auxiliar na prevenção, tal como o Inquérito Civil e a Ação Civil Pública.

Em relação a informações de órgãos públicos, quanto maior acessibilidade e o quão mais integrada ela for, melhor. Bom para o parquet, pois não ficará refém da demora em responder da administração pública, que mesmo com as cominações previstas na legislação, o que se observa na prática é o não cumprimento de prazos. E bom também para a administração pública, haja vista a grande demanda de trabalho, que se amplia quando o MP o aciona. Essa integração de informações já é defendida por Bezerra & Capelli (2005) ao sustentar que é necessária a estruturação das informações de gestão ambiental, com possibilidades de acompanhamento temporal para que se constituam em um instrumento efetivo do cumprimento das normas ambientais.

Acerca dos registros da atuação do próprio MP, Gravonski (2010, p.441), membro do MPF, reivindica a criação de um banco nacional de dados de investigações. Segundo o autor esse banco poderia de evitar o desperdício de esforços com investigações repedidas entre diferentes ramos do MP, contribuir para prestação de contas a sociedade.

Logo se pode concluir que a discussão acerca da informação passa pela compreensão das limitações observadas na atualidade, do aproveitamento da estrutura já existente e da criação de novas ferramentas.

4.6. Necessidade de abordagem espacial

Os conflitos ambientais são dados que tem componente espacial, e como observado neste trabalho, a distribuição de suas ocorrências não é homogênea, assim como já observado por De Mio (2005). Isso sugere a necessidade de uma análise com escala espacial. Para tal, uma nova forma de conceber a informação é demandada, o geoprocessamento, que como aponta Berry (1993) “é uma forma de raciocínio espacial”.

A adoção de um sistema de informações em um ambiente SIG permite a integração de muitos dados necessários a atuação pericial e ministerial, posição já defendida por De Mio (2005). A autora aponta como vantagens: a melhoria do apoio

técnico a tomada de decisão, a agilização dos procedimentos, a avaliação de cenários, monitoramento e avaliação constantes da atuação e ainda acrescenta, que informações técnicas confiáveis podem até resolver conflitos ambientais. Haja vista que o geoprocessamento é instrumento difundido, e que existem softwares livres nacionais e internacionais, se faz necessário a adoção de um SIG pelo Ministério Público Federal.

Um outra questão fundamental é a evolução para um nível detalhado no recorte espacial, que atualmente é o polígono do município. Ou seja, não se tem a localização exata do fato. Faz-se necessária a busca pela determinação das coordenadas geográficas, em pontos, ou polígonos na escala dos fatos. Muitos órgãos de controle – como polícias e órgãos ambientais vêm adotando esse procedimento em relação à coleta de seus dados. Isso possibilita análises mais apuradas, seja empiricamente, seja em relação à análise espacial com uso de estatísticas. Como exemplo tem-se trabalhos fundamentados em pontos, tal como os de enfoque mais técnico: Lazzarini et al (2014) ao estudar a distribuição de ilícitos ambientais contra a vegetação nativa em Tocantins, e Daher *et al* (2013) ao realizar análise geoespacial de infrações ambientais na Parque Estadual da Serra do Mar-São Paulo. Com recorte mais social, tem-se os trabalhos desenvolvidos nos mapeamentos de conflitos ambientais de Ayselrad (2006) para o estado do Rio de Janeiro e Zhouri & Laschefski (2010) para Minas Gerais.

Uma questão relevante em relação a abordagem espacial é qual escala deve ser adotada para trabalhar. Atualmente, como já exposto, o recorte mínimo do MPF é o município, e acima disso, a área de atuação de uma procuradoria (conjunto de municípios). Ou seja, uma divisão administrativa, com base na divisão do Poder Judiciário. Para o meio ambiente natural, a divisão é a bacia hidrográfica, da qual a conformação de órgãos administrativos de meio ambiente já pode ser vista, e até alguns MPs já a apresentam (no ofício de meio ambiente), tal como MP-RS, MP-MG.

Essa abordagem espacial não só é útil, necessária e imediata para o MP, mas para o cidadão também. Vale lembrar do princípio 10 da Declaração do Rio: “[...] a autoridade pública deve dispor para qualquer cidadão a informações acerca de materiais e atividades perigosas em sua comunidades”. Milaré (2009, p.200), ao discorrer sobre o direito a informação ambiental, também pontua que “Muitas vezes a população nem toma conhecimento do direito que lhe assiste de ter acesso a dados relativos a qualidade ambiental da região onde vive”. Como muitas das vezes o órgão ambiental é omissos, não toma conhecimento de eventuais riscos e danos ambientais ou não os divulga, a divulgação de conflitos ambientais alvo de investigação por parte do MP se faz necessária, salvo os casos sigilosos, é claro.

Um outro ponto que justifica a análise espacial é a ocorrência impactos decorrentes da acumulação no espaço ou no tempo. De acordo com SANCHEZ (2013), impactos cumulativos são aqueles que acumulam no tempo ou no espaço, decorrentes de uma combinação de efeitos decorrentes uma ou diversas ações. O autor sustenta que uma série de impactos insignificantes, se concentrados espacialmente ou caso se sucedam no tempo, podem resultar em significativa degradação ambiental. O autor dá como exemplos os casos de esgoto jogados em um córrego por cada residência, entretanto se várias residenciais também assim procederem, certamente afetarão a qualidade das águas. Mesmo pensamento válido para a remoção de vegetação ripária em pequenas propriedades rurais, que aparentemente, pode não ter efeitos mensuráveis, porém se pensar que isso pode ocorrer em toda a bacia hidrográfica, não haveria dúvidas sobre os efeitos adversos (SANCHEZ, 2013). Na mesma linha de pensamento, Quintas (2006), alerta para as dificuldades em se relacionar causas consequências de ações humanas no meio ambiente, tal como em um caso de poluição de um rio, onde o

fato da fonte de contaminação estar distante no espaço, limita a compreensão do problema.

Deve-se atentar também a ação combinada de múltiplas causas – a soma de impactos cumulativos, que geram efeitos superiores quando comparados a isoladamente, são denominados impactos sinérgicos (MAC DONALD apud SANCHEZ, 2013).

Sanchez destaca que a avaliação de impactos cumulativos e sinérgicos¹⁷ não é usual em estudos de avaliação de impacto ambiental, sendo apontada pelo próprio MPF(2004) como uma das principais deficiências em Estudos de Impacto Ambiental.

Nesse contexto, devem-se levar em consideração as seguintes constatações. O licenciamento ambiental é um dos principais instrumentos de gestão ambiental, fundamental para a busca pelo ambiente ecologicamente equilibrado. De com os resultados dessa pesquisa, o licenciamento ambiental figura entre os primeiros de todos dentre os expedientes extrajudiciais, sejam encaminhados ao MP “denúncias”, assim como alvo de investigações. O MPF (2004) aponta que aos impactos cumulativos e sinérgicos podem gerar e agravar conflitos ambientais e que deve-se ter um olhar mais atento a eles. Logo, esse olhar mais atento pode se consubstanciar através da abordagem espacial e do uso do SIG.

Pode-se dizer que, na atualidade, o MPF já tem buscado ferramentas de cunho espacial. É exemplo disso a ferramenta “mapa de atuação do MPF” que possibilita o cidadão verificar os expedientes em curso, seu tema (dependendo do nível cadastrado), e localização (município). Trata-se do aplicativo disponível em <http://aplicativos.pgr.mpf.mp.br/mapas/mpf/atuacao/?UID=1375999757>. Uma iniciativa digna de reconhecimento, porém, seu nível máximo de informação acerca do expediente é o tema. Uma outra ferramenta relevante é o projeto “Monitora” que de acordo a empresa que o elabora será “poderosa e moderna ferramenta que permitem ao cidadão e aos gestores competentes visualizar dados estatísticos sobre a atuação judicial e extrajudicial do Ministério Público Federal no combate à corrupção”¹⁸.

Há também um projeto em curso chamado "Sistema de Informações Georreferenciadas do MPF - SIGEO, que está sendo desenvolvido a partir das 4° e 6°¹⁹ Câmaras de Coordenação e Revisão, com intuito de ser expandido para todo MPF. De acordo com portal institucional do MPF²⁰, essa ferramenta possibilitará a visualização de problemas e demandas por direitos, assim como a integração de dados e construção de uma memória institucional. Dessa forma, o permitirá acesso a informações qualificadas, que por sua vez, viabilizarão a elaboração de estratégias de atuação especializadas, no intuito de aumentar a eficiência da atuação da instituição. Este projeto tinha como previsão de execução de sua primeira fase em setembro de 2014.

Vale ressaltar que o diagnóstico é o primeiro passo. Munido das informações adequadas o MP poderá realizar análises, reflexões que possibilitem a compreensão dos problemas, de suas limitações e das oportunidades. Daí decorrem formulação de estratégias, tal como enfoque em determinado fato, assunto, instituição, o estabelecimento de prioridades, dentre outros. O MP, visto seu papel catalizador poderá

¹⁷ Exigido pela legislação vigente (Resolução Conama 001/86, Art. 6°)

¹⁸ <http://www.notoriun.com.br/index.php/14-cases/51-mpf>

¹⁹ Câmara temática referente a Populações Indígenas e Comunidades Tradicionais

²⁰ Disponível em <http://www.modernizacao.mpf.mp.br/noticias-1/2014/projeto-sigeo-mpf-abrangera-todas-as-camaras-do-mpf>

servir de fonte de informação à população, indicar temas que podem ser objeto de políticas públicas, propor alteração de leis, tudo isso em escala compatível com o questão a ser resolvida.

Dessa forma o MP passa a agir com mais inteligência, usufruindo melhor dos recursos que estão ao seu alcance. Pode otimizar recursos, tempo, com intuito maior tutelar o meio ambiente, ao evitar ou diminuir danos e otimizar mitigação.

Um ponto positivo que sinaliza o empenho da instituição em atender as demandas da sociedade, e cumprir sua missão institucional, é o processo de modernização que passa a instituição, com horizonte para 2020. ²¹

5. CONCLUSÕES

Pode-se concluir que a classificação temática dos expedientes em meio ambiente do MPF é um passo inicial e importante para a construção do panorama da problemática da qual se insere, visto que o órgão é um aglutinador de conflitos ambientais. Entretanto, visto que MPF não faz uso adequado da classificação existente, os dados da forma como se encontram hoje no sistema não possibilitam extrair as informações oriundas deles, muito menos apresentá-las a sociedade, que tem o direito a acessá-las. Entretanto, deve se considerar a complexidade teórica e operacional, e que a instituição está na busca pela melhoria dessa situação e de outros avanços necessários.

A base de dados, se administrada de forma adequada, assim como esboçada neste trabalho, possibilitou a formação do panorama dos conflitos ambientais institucionalizados acerca do meio ambiente, explicitando temas mais recorrentes - tal como licenciamento ambiental e Fauna, e deram subsídios a discussões pertinentes.

O uso de sistemas de informação pelo órgão carece de melhorias e deve ser aperfeiçoada, haja vista a conjuntura socioambiental nacional e local. A informatização possibilita análises antes inviáveis e deve ser aproveitada ao máximo, e deve-se buscar a integração de dados.

Pode-se observar que conflitos ambientais apresentam distribuição espacial heterogênea, e a variável espaço e a escala adequada deve ser considerada. Como ferramenta para abordagem espacial, a adoção de uso do ambiente de Sistemas de Informação Geográfica pelo órgão se faz necessária.

Os entraves acerca do uso de sistemas de informação são grandes, envolvem várias áreas do conhecimento e da estrutura organizacional da instituição. Melhorias podem ser obtidas através da integração dos diferentes setores da instituição e da abertura para a sociedade.

Os desafios são grandes, e esta pesquisa teve por intuito chamar a atenção para a situação vigente acerca da administração de dados referentes ao meio ambiente no MPF, no entanto, ao longo do caminho muitas inquietações surgiram e não foram respondidas. Contudo, esperamos ter contribuído, ainda que de forma breve, com a discussão, deixando contribuições que podem e devem e se desprender deste trabalho.

²¹Ver <http://www.modernizacao.mpf.mp.br/>

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. De “bota-foras” e “zonas de sacrifício” – um panorama dos conflitos ambientais no Estado do Rio de Janeiro. In: ACSELRAD, Henri (Org.). **Conflito Social e Meio Ambiente no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

ACSELRAD H., CARVALHO I.; Roteiro Metodológico; in **Conflitos Ambientais no Brasil** vol I; IBASE; 1995; Rio de Janeiro

ALEXANDRE, A.F. Atores e conflitos sócio-ambientais na esfera jurídico-estatal de Florianópolis-SC. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, Ed. UFSC, n.26, p. 81-114, out. de 1999

ALONSO, A; COSTA, V. **Por uma Sociologia dos conflitos ambientais no Brasil**. In Ecología política. Naturaleza, sociedad y utopia. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. 2002. Buenos Aires.

ANTUNES, PAULO BESSA. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro, Lumen Juris, 2007.

ARANTES, Rogério Bastos .“Direito e política: o Ministério Público e a defesa dos direitos coletivos” **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 14, n. 39, p. 83-102, 2009.

ARAÚJO, L.A. – Perícia Ambiental em Ações Civis Públicas. In Cunha, Sandra Baptista; Guerra, Antônio José Teixeira (Orgs). **Perícia e Avaliação Ambiental**. 10 ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2010, p 173-213.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.

BENJAMIN. A. H. V. **Um novo modelo para o Ministério Público na proteção do meio ambiente"**, *Revista de Direito Ambiental* 7 (1998).

BENJAMIN. A. H. V. **Manual Prático da Promotoria de Justiça de Meio Ambiente**. São Paulo: Imprensa Oficial do estado de São Paulo: Ministério Público do Estado de São Paulo, 2005, p. 88-93.

BERGALLO, H. G. et al. Conservação da biodiversidade da Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro: uma nova abordagem. In: **Estratégias e ações para a conservação da biodiversidade no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Instituto Biomas, 2009. cap. 1, p.23-32.

BERRY, J.K. Cartographic modeling: the analytical capabilities os GIS. In: Goodchild, M. F., PARKS, B.O., STEYAERT, L.T. **Environmental modeling with GIS**. New York: Oxford University Press, 1993. P.454-69

BEZERRA, M.C; CAPELLI, S. A gestão Ambiental apoiada por indicadores de cumprimento de normas ambientais: a visão dos diferentes segmentos sociais. 10

Congresso Brasileiro de Direito Ambiental. Instituto Direito por um Planeta Verde. Anais. São Paulo. Junho 2005.

BRADSHAW CJA, GIANI X, SODHI NS (2010) Evaluating the Relative Environmental Impact of Countries. **PLoS ONE** 5(5): e10440. doi:10.1371/journal.pone.0010440

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988 <disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>

BREDARIOL, CELSO SIMÕES. **Conflito Ambiental e Negociação, Para Uma Política Local de Meio Ambiente**. [Rio de Janeiro] 2001, 244 p. COPPE/UFRJ, Ph.D.

BURROUGH, P. A.; MCDONNELL, R. A. **Principles of Geographical Information System. Spatial Information System and Geostatistics**. Oxford University, Oxford, 1998.

CÂMARA, G. e DAVIS, C. Introdução. In: CÂMARA, G.; DAVIS, C. e MONTEIRO, A. M. V. (Ed.). **Introdução à Ciência da Geoinformação**. São José dos Campos: INPE, 2003. p.1-5. www.dpi.inpe.br/gilberto/introd/index.html

CAMARA, GILBERTO.; Et al. Análise Espacial de áreas. In: DRUCK, S.; CARVALHO, M.S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.V.M. **Análise Espacial de Dados Geográficos**, Brasília, EMBRAPA, 2004.

CAMPANILI, M. & PROCHNOW, M. **Mata Atlântica – uma rede pela floresta**. Brasília. RMA: 2006.

CAPPELLI, SÍLVIA. Atuação Extrajudicial do MP na Tutela do Meio Ambiente. **Revista do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul** nº 46. Disponível em: <<http://www.mp.rs.gov.br/ambiente/doutrina/id377.htm>>.

CARVALHO, I.; SCOTTO, G. **Conflitos socioambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Ibase, 1995.

CEPERJ. Estado do Rio de Janeiro: Divisão Político-Administrativa. . Disponível em: http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/info_territorios/divis_politico_administrativo.html

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Manual De Utilização Das Tabelas Processuais Unificadas Do Poder Judiciário**. Brasília, 2014. 23 p.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **Manual das Tabelas Unificadas do Ministério Público**. Brasília, 2013

CUNHA, S.B. e GUERRA, A.J.T. (Orgs.) **A Questão Ambiental: Diferentes Abordagens**. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil. 2003. p. 17-42

DAHER, CAROLINA S. *et al.* Análise Geoespacial Para A Gestão De Áreas Protegidas (Núcleo Caraguatatuba/Parque Estadual Da Serra Do Mar). **Revista Parques** Nº 2 año 2013

DAVENPORT, THOMAS H. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação** / Thomas H. Davenport, Laurence Prusak; tradução Bernadette Siqueira Abrão. — São Paulo : Futura, 1998.

Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 1992.

DE MIO, G. P. **O Inquérito Civil e o Termo de Ajustamento de Conduta como instrumentos efetivos para resolução de conflitos ambientais: a experiência da Promotoria de Justiça do Meio Ambiente da Comarca de São Carlos - SP**, (Tese / Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, São Paulo, 2005a, Brasil, 248 p.

ENVIRONMENTAL JUSTICE ORGANIZATIONS, LIABILITIES AND TRADE, 2014. Disponível em: <http://www.ejolt.org/maps/>

JELINEK, ROCHELLE. Efetividade do TAC Ambiental: Diagnóstico e Perspectivas. In Congresso Internacional de Direito Ambiental (13.: 2009 : São Paulo, SP) Direito ambiental, mudanças climáticas e desastres : impactos nas cidades e no patrimônio cultural / coords. Antonio Herman Benjamin, Eladio Lecey, Sílvia Cappelli. – São Paulo : Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2009. 2v.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. RODRIGUES, Marcelo Abelha. NERY, Rosa Maria Andrade. **Direito Processual Ambiental Brasileiro**. Belo Horizonte: Del Rey, 1996.

FUKS, Mario. **Conflitos Ambientais no Rio de Janeiro – Ação e Debate nas Arenas Públicas**. Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 2001

FURUITI, NAOKA SERA. **A atuação do ministério público no licenciamento ambiental de empreendimentos de geração de energia**. Dissertação – USP-Programa de Ciência Ambiental. 2009

FRISCHEISEN, Luiza Cristina Fonseca. **Políticas públicas: a responsabilidade do administrador e o Ministério Público**. São Paulo: Max Limonad, 2000, p. 140.

GARRIDO, R.G. ; GIOVANELLI, A. . **Ciência Forense: Uma introdução à criminalística**. 1. ed. Rio de Janeiro: Technical Books, 2012. v. 1. 190p .

GAVRONSKI, ALEXANDRE AMARAL. **Técnicas extraprocessuais de tutela coletiva: a efetividade da tutela coletiva fora do processo judicial**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

HARTMANN, ANALÚCIA DE A. Políticas públicas ambientais: a atuação do Ministério Público. In: DISEP, Clarissa F. M.; NERY JUNIOR, Nelson; MEDAUAR, Odete (Coord.) **Políticas Públicas Ambientais: Estudos em homenagem ao Professor Michel Prieur**: Revista dos Tribunais. São Paulo, 2009. p. 31-57.

LAZZARINI et. all. (2014). Análise da distribuição de ilícitos ambientais contra a vegetação nativa ocorridos em diversas classes de cobertura, uso, ocupação e divisão do solo. **Interface**, Edição número 07, março de 2014

LE PRESTRE, P. (2005). **Ecopolítica internacional**. São Paulo, Senac São Paulo.

MACEDO JUNIOR, R. P. Ministério Público Brasileiro: Um novo ator olítico. In VIGLAR, J.M.M e MACEDO JR, R.P.(coordenadores). **Ministério Público II: democracia**. São Paulo: Atlas, 1999,p103-114.

MACHADO, P. A. L -**Direito a Informação e Meio Ambiente**. São Paulo: Malheiros, 2006. v. 1. 288 p .

MACHADO, P. A. L . Itinerário do Direito Ambiental. In: **Direito Ambiental na Visão da Magistratura e do Ministério Público**. Jarbas Soares Jr.; Fernando Galvão (Coord.). Belo Horizonte: DelRey, , 2003

MADEIRA, Carlos Guilherme ; OLIVEIRA, Patrícia da Cruz. Conflitos Ambientais: Alternativas Teóricas Para A Análise No Brasil. II Simpósio de Estudos Urbanos: A dinâmica das cidades e a produção do espaço. 2009 Universidade Estadual do Paraná, campus de Campo Mourão.

Mapa dos Conflitos Ambientais no Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Pesquisas e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR) -UFRJ e Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional (Fase), 2006.

MARTÍNEZ-ALIER, JOAN. **O ecologismo dos pobres**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2012

MASCARENHAS, L, M, A. **Interdisciplinaridade, Instrumentos Legais De Proteção Ao Meio Ambiente E Perícia Ambiental**. 2009. 219 f. Universidade Federal De Goiás. Goiania.

MAZZILLI, HUGO NIGRO. **A defesa dos interesses difusos em juízo: meio ambiente, consumidor, patrimônio cultural e patrimônio público**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2007a.

MITTERMEIER, R. A *et al.* **Hotspots revisited: Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions**. México: CEMEX, 2004. 391 p.

MOURA JÚNIOR, E. M. B.. **Conflitos ambientais e processos judiciais na bacia hidrográfica do Rio Sergipe**. 2010. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Sergipe.

MUKAI, T. In **Revista de Direito Publico**, São Paulo. Vol17, nº 17,p.288-295.

MPF/4^aCCR; ESMPU, **Deficiências em estudos de impacto ambiental: síntese de uma experiência**. Brasília: 2004. p. 10.

NAPOLEÃO, PATRÍCIA ROSA MARTINES *et al.* Monitoramento da cobertura vegetal e uso do solo no Estado do Rio de Janeiro **Revista Ineana** v. 2 n. 1 p. 26 - 47 jan jun 2014

NOGUEIRA, ROBERTA PONZO .**O Ministério Público Estadual Na Tutela Do Meio Ambiente: Estratégias de atuação nos conflitos em Niterói-RJ**.2007

NOGUEIRA, RUTH E. **Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais**. 3ed. Ver e amp. –Florianópolis: Editora da UFSC, 2009.

OLIVEIRA-FILHO, A. T. & FONTES, M. A. L. Patterns of Floristic Differentiation among Atlantic Forests in Southeastern Brazil and Influence of Climate. **Biotropica**, v. 32, n. 4b, p. 793 – 810, 2000.

OLIVEIRA, MARIA CÉLIA NÉRI. **Por dentro do MPF**. 6ª edição. PGR/SECOM, 2010. 103 p.

ORMEÑO C.P. E SAAVEDRA P.; **Conflictos Ambientales, una oportunidad para la Democracia**; IEP; 1995.; Santiago Chile

PERALTA, C.E. A justiça ecológica como novo paradigma da sociedade de risco contemporânea /In: PERALTA, C.E; ALVARENGA, L. J.;AUGUSTIN, S.(Organizadores). **Direito e justiça ambiental: diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica**- Caxias do Sul, RS : Educs, 2014.

PEREIRA, TATIANA COTTA GONÇALVES. Sustentabilidade e justiça ambiental na Baixada Fluminense: identificando problemas ambientais a partir das demandas ao Ministério Público. **Cadernos Metropolitanos**. São Paulo, v. 15, n. 29, pp. 339-358, jan/jun 2013.

PORTO-GONÇALVES, CARLOS WALTER. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2008

PROBIO. Levantamento da Cobertura Vegetal Nativa do Bioma Mata Atlântica: Relatório final. Rio de Janeiro: 2007. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/geodados/brasil/vegetacao/vegetacao2002/mata_atlantica/docdocumen/relatorio_final.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2015

PREUR, MICHEL. **Droit de l'environnement**. Paris: Dalloz, 2001.p.23.

QUINTAS, JOSÉ SILVA. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2ª ed. revista. – Brasília : Ibama, 2006. 134p.

RAMBALDI, D.M.; MAY, P.H. O crime ambiental compensa? Aspectos institucionais e econômicos do sistema de fiscalização ambiental na Área de Proteção Ambiental da bacia do Rio São João/Mico-Leão-Dourado/ICMBio, RJ. **Revista Ineana** v. 2 n. 1 p. 6 - 25 jan jun 2014

ROCHA, CÉZAR HENRIQUE BARRA. **Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar**. 3 edição. 2002. 220 p.

SÁNCHEZ, LUIS ENRIQUE. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos**. São Paulo: Ed. Pini.2013.

SANGLARD, PEDRO ELIAS ERTHAL. **A Atuação do MPE na proteção do meio ambiente de Magé e de Guapimirim**. (Brasil (1991/1998)

SANTOS, BOAVENTURA SOUZA. Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 7, nº 13, jan/jun 2005, p. 82-109

SCARANO, FABIO RUBIO, *et al.* Conservação da flora do Estado do Rio de Janeiro: até onde a ciência pode ajudar? In: **Estratégias e ações para a conservação da**

biodiversidade no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Biomass, 2009. cap. 16, p.223-236.

SERBENA, C.A. Interfaces Atuais Entre A E-Justiça E A Q-Justiça No Brasil **Rev. Sociol. Polít.**, Curitiba, v. 21, n. 45 Recebido em 21 de agosto de 2012., p. 47-56, mar. 2013 Aprovado em 12 de novembro de 2012.

SECRETARIA ESTADUAL DO AMBIENTE. **O estado do ambiente.** Organizadoras: Julia Bastos e Patricia Napoleao. – Rio de Janeiro: SEA; INEA, 2011.160 p.

SOARES, José Luiz de Oliveira. **A atuação do Ministério Público nos conflitos ambientais no Estado do Rio de Janeiro.** Revista Rio de Janeiro, n. 16-17, pp. 65 a 82 maio/dez. 2005.

SOS MATA ATLÂNTICA; INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS .Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica, 2012.

XAVIER-DA-SILVA, J. (Org.) ; Z Aidan, R. T. (Org.) . **Geoprocessamento e Análise Ambiental: aplicações.** 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 366p .

YOSHIDA, C.Y.M. A Proteção do Meio Ambiente e dos Direitos Fundamentais correlatos no Sistema Constitucional Brasileiro. In: STEIGLEDER, A. M. E LOUBET, L. F. (Organizadores). **O Direito Ambiental Na América Latina E A Atuação Do Ministério Público** Tomo I – América Do Sul. Rede Latino-Americana de Ministério Público Ambiental. 2009

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. Desenvolvimento e Conflitos Ambientais: Um Novo Campo de Investigação. In: Zhouri, A.; Laschefski, K. (org.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010, p. 11-34.