

ANÁLISE DE DADOS ESPACIAIS NA FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL NA MICRORREGIÃO DE DIAMANTINA

ISABELA, B.M.¹, DUARTE, M.R.², OLIVEIRA, P.M.³

¹ Discente do curso técnico em Meio ambiente, do IFNMG - *campus* Diamantina; ² Professora colaboradora do IFNMG - *campus* Diamantina; ³ Docente do IFNMG - *campus* Diamantina

Palavras chave: meio ambiente, geotecnologia, agenda ambiental, atuações

Introdução

As ações antrópicas vêm provocando cada vez mais danos à natureza sem que os instrumentos de comando e controle tenham a capacidade de dar uma resposta em tempo hábil, a fim de impedir ou mitigar a degradação ambiental (OLIVEIRA, 2018). Tendo como propósito a resolução de problemas característicos no Vale do Jequitinhonha, considera-se altamente relevante a avaliação dos resultados obtidos nas atividades de fiscalização ambiental desenvolvidas nesta regional. É importante promover uma visão sistêmica das ações, visualizando ajustes perante os fatores de riscos ambientais prioritários e produzindo informações que apoiem a tomada de decisão dos gestores do setor.

Esse estudo tem como objetivo realizar com o uso do georreferenciamento um diagnóstico da fiscalização ambiental realizada pela SEMAD com apoio da PMMG na microrregião de Diamantina, no Vale do Jequitinhonha de Minas Gerais, nos anos de 2020 e 2021, verificando assim sua efetividade perante os problemas ambientais peculiares da região.

Material e métodos

Foi utilizado o Software QGIS versão 3.10; a base de dados foi de uma amostra regional das fiscalizações ambientais realizadas no estado de Minas Gerais pelo convênio SEMAD/PMMG, sendo esta amostra, a microrregião de Diamantina (Figura 1a), área de abrangência e atuação da Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Jequitinhonha – SUPRAM Jequitinhonha.

Foram Utilizados os dados do cadastro de fiscalizações realizados no Sistema de Fiscalização – SISFIS, tendo como referência os anos de 2020 e 2021. Cabe ressaltar que as fiscalizações realizadas pela PMMG só começaram a ser inseridas neste sistema a partir de outubro de 2018. Para proceder a análise espacial, houve a necessidade de selecionar (recortar) do banco de dados estadual, a área de estudo, de onde, posteriormente, foram extraídas as informações necessárias ao georreferenciamento dos dados, de onde foram retiradas as informações geoespaciais das ações fiscalizatórias.

Através das coordenadas geográficas indicadas nos cadastros, utilizando ferramentas do Qgis e de camadas de dados geográficos municipais e regionais, foi possível confrontar informações obtidas durante a realização das fiscalizações ambientais. Assim, será quantificado o número de infrações e agendas que mais ocorrem na região.

Resultados e discussão

A partir do diagnóstico ambiental, a SEMAD realiza um Plano Anual de Fiscalização, visando atender as prioridades fiscalizatórias de cada região do estado (Valério, 2019). Direcionando assim as ações a serem tomadas considerando as características de cada região. A principal legislação, utilizada tanto pela PMMG quanto pela SEMAD, nas ações de fiscalização, é o Decreto nº 47.383/2018, que traz, igualmente, os procedimentos para as ações de fiscalização e elenca as infrações ambientais em códigos numéricos e agrupados em anexos. Os anexos, por sua vez, representam as agendas de fiscalização, denominadas por cores de acordo com o respectivo órgão

legislação, utilizada tanto pela PMMG quanto pela SEMAD, nas ações de fiscalização, é o Decreto nº 47.383/2018, que traz, igualmente, os procedimentos para as ações de fiscalização e elenca as infrações ambientais em códigos numéricos e agrupados em anexos. Os anexos, por sua vez, representam as agendas de fiscalização, denominadas por cores de acordo com o respectivo órgão responsável e integrante do Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA), sendo elas a agenda marrom, que lista atividades infracionais potencialmente poluidoras do meio ambiente e de responsabilidade da FEAM, a agenda azul, indicada pelos códigos infracionais relacionados aos recursos hídricos e de responsabilidade do IGAM e, por fim, a agenda verde que reúne infrações dos anexos de fauna, pesca e flora, com responsabilidade do IEF (MINAS GERAIS, 2018).

Em um total de 998 infrações nos anos de 2020 e 2021, a agenda verde concentrou 55,41% sendo a agenda verde flora com maior proporção somando 334 infrações (Tab. 1; Fig. 1d). Quando avaliou-se por município pode ser verificado que Diamantina apresentou maior quantidade de infrações nas três agendas (Tab. 1; Fig. 1b, 1c e 1d). Um ponto peculiar no município de Diamantina é a ação ilegal e irregular do garimpo. O que pode explicar o maior registro de infrações nas três agendas. Entre as infrações decorrentes do garimpo, estão suprimir vegetação em Área de Preservação Permanente (APP), minerar em APP, dragar o leito do rio para fins de extração mineral sem outorga, lançar efluentes e gerar acúmulo de sedimentos no manancial, resultando no assoreamento do curso d'água, entre outras (MINAS GERAIS, 2020). A agenda verde é o grande destaque da regional, sendo aquela com maior quantidade de infrações (Fig. 1d). Vale destacar ainda, que a repressão aos desmatamentos contribui para a conservação das florestas tendo como ponto de vista a manutenção do balanço hídrico que é de fundamental importância (MACIEL, 2021).

Consideração final

Foi observado uma maior concentração de infrações no município de Diamantina, que detém a maior área territorial e reúne o maior número de atividades potencialmente geradoras de impactos. A atividade de mineração destaca-se entre as autuações da agenda marrom, o desmatamento sem licenciamento na agenda verde e o uso de recursos hídricos sem a outorga do direito na agenda azul

Agradecimentos

Ao CNPq pela concessão da bolsa PIBIC IC-Junior e ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais-campus Diamantina.

Referências

- Decreto nº 47.383, de 02 de março de 2018. Estabelece normas para licenciamento ambiental, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades. Decreto 47383. Belo Horizonte, 02 mar. 2018b. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=DEC&num=47383&comp=&ano=2018&texto=original>>. Acesso em: 27 de março de 2022
- MACIEL, C.M.S. **Diagnóstico da fiscalização ambiental exercida pela SEMAD/PMMG na região Norte de Minas Gerais em 2019**. 2021. 21 p Trabalho de conclusão de curso (Curso de especialização em Geoprocessamento Aplicado) - IFNMG- Diamantina, 2021
- OLIVEIRA, E.F.C. Geocolaboração, Fiscalização Ambiental no Brasil: Estudo de Caso na Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro. Thesis for: Master in Environmental Engineering. July 2018.
DOI:[10.13140/RG.2.2.11933.26083](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11933.26083)
- Superintendência de Estratégia e Fiscalização Ambiental. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Salve o Jequitinhonha freia degradação ambiental já registrada pelo Estado, PF e MP 04 de junho de 2020. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/noticias/4210-salve-o-jequitinhonha-freia-degradacao-ambiental-ja-registrada-pelo-estado-pf-e-mp#:~:text=Entre%20os%20motivos%20das%20infra%C3%A7%C3%B5es,d%C3%A1gua%2C%20entre%20outras>>. Visitado em 09 de abril de 2022

VALÉRIO, T.F. **Os resultados da regularização ambiental em minas gerais: desafios e propostas.** 2019. 112 p. TCC (Graduação) - Curso de Administração Pública, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<http://monografias.fjp.mg.gov.br/handle/123456789/2654>>. Acesso em: 28 de março de 2022

ANEXO I

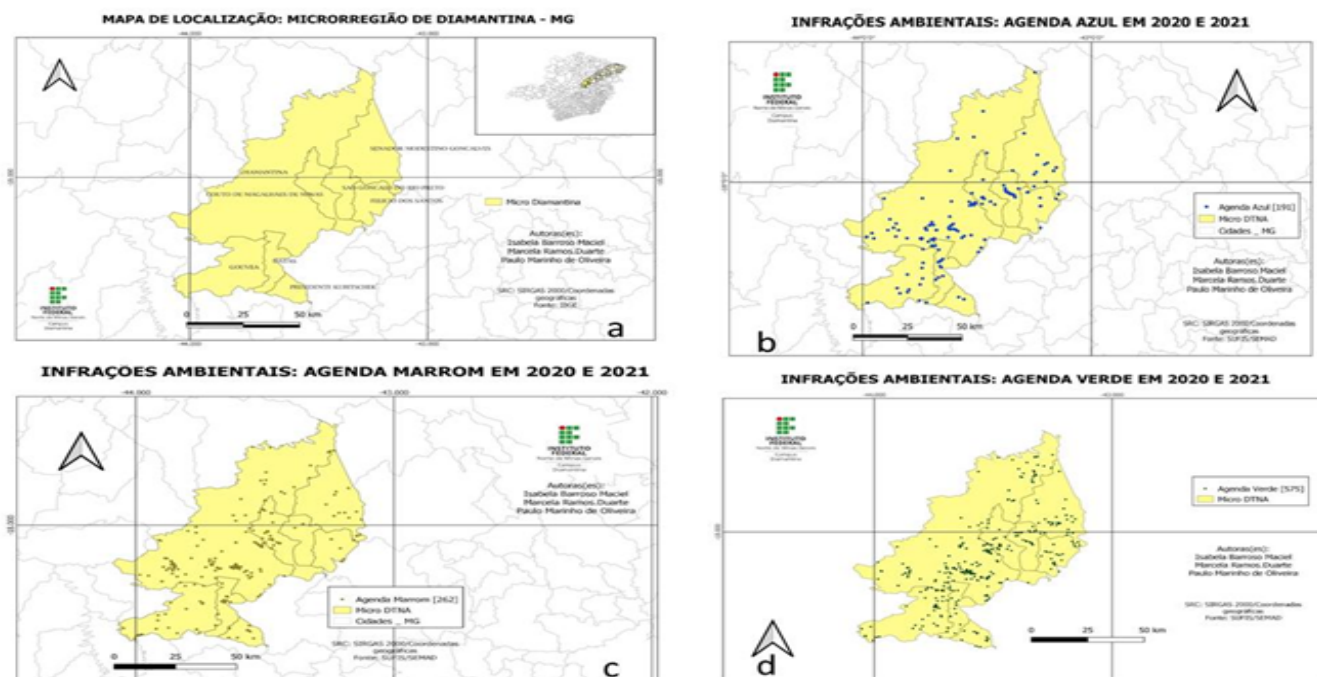


Figura 1. a. Área de abrangência do estudo pertencente a Regional do Jequitinhonha. b. Infrações ambientais da agenda azul c. Infrações ambientais da agenda marrom d. Infrações ambientais da agenda verde. Para os anos de 2020 e 2021

Tabela 1. Quantidade de infrações dentro das agendas ambientais nos municípios pertencentes à microrregião de Diamantina

Município	Agenda Azul	Agenda Marrom	Agenda Verde		
			Flora	Fauna	Pesca
Couto de Magalhães de Minas	18	33	9	3	37
Datas	16	22	7	1	17
Diamantina	87	141	197	30	45
Felício dos Santos	7	8	26	1	2
Gouveia	15	29	53	20	14
Presidente Kubistchek	2	10	12	5	0
São Gonçalo do Rio Preto	25	2	21	1	4
Senador Modestino Gonçalves	15	15	9	6	33
TOTAL	185	260	334	67	152