

PRODUTO TÉCNICO: A arrecadação de multas e a política sancionadora do IBAMA contra o desmatamento ilegal em Rondônia: uma análise a partir da criminologia verde.

Público-Alvo da Iniciativa: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Procuradoria-Geral Federal (PGF)

Descrição da situação-problema:

Uma das principais políticas públicas de combate ao desmatamento ilegal adotadas no Brasil tem sido realizada por meio das atividades de comando e controle (IBAMA, 2012; CÂMARA, 2013; SCHMITT, 2015), as quais são representadas especialmente pelo exercício do poder punitivo do Estado e pela imposição de multas administrativas. A dependência da preservação ambiental à atividade repressiva, entretanto, tem como obstáculo o baixo cumprimento da lei pela sociedade e a baixa capacidade de aplicação da lei pelo Estado já que apenas parte das infrações são processadas pelas autoridades e desta, apenas pequena fração das sanções é efetivamente cumprida, com arrecadação inferior a 1% (SCHMITT, 2015; IBAMA, 2017; CARVALHO *et al.*, 2019; IBAMA, 2019).

No campo teórico, a opção da pesquisa é a de realizar uma análise sobre atividade estatal de combate ao desmatamento amazônico utilizando-se da criminologia verde, conjunto teórico que se ocupa em estudar a violência ambiental causadora de danos ao ecossistema e à humanidade a fim de servir de instrumento para criação de políticas públicas de prevenção das violações, gerir as medidas de repressão e execução da punição, assim como se presta a informar a sociedade e a subsidiar as inovações e alterações legislativas referentes à área (PUCCI, 2012; SOUTH E WHITE, 2013; BARRETT; LYNCH; STRETESKY, 2016; FLORES; KONRAD; FLORES, 2017). Tal escolha advém da ideia de que o estudo criminológico pode demonstrar-se útil à gestão ambiental à medida que este propõe, dentre outros, o mapeamento da regulamentação ambiental, realização de análises sócio legal das violações específicas da lei e análises do controle social adotado pelos órgãos estatais.

Objetivos:

Neste sentido, a pesquisa propõem-se a, utilizando-se de uma abordagem multidisciplinar, estudar a aplicação da legislação ambiental e o cumprimento pela sociedade das políticas públicas em vigência, por meio da descrição da arrecadação de multas ambientais, tipo de sanção imposta quando é identificada a ocorrência de danos ambientais causados pela atuação humana. Ressalta-se que a pesquisa tem por fim relatar a atividade de cobrança ambiental da Administração Pública Federal e, em que pese ser uma análise de uma atividade que se utiliza de dados de controle social exercido pelo Estado, o trabalho não representa uma análise de eficácia, eficiência, efetividade da atividade pesquisada.

Assim, a situação problema investigada constitui-se em explorar quais peculiaridades podem ser identificadas nos pagamentos das multas a fim de serem replicadas ou melhoradas pela Administração Pública, reforçando-se, assim, o sistema de comando e controle ambiental.

O objetivo geral da pesquisa é o de, por meio de uma análise realizada sob a perspectiva criminológica, da cobrança das sanções administrativas do IBAMA em relação aos atos infracionais cometidos contra a flora no Estado de Rondônia no período de 2010 a 2019, identificar possíveis padrões existentes na arrecadação das multas aplicadas, tanto em relação ao ato violado, como ao violador pagador e ao exercício estatal.

Para alcance do objetivo geral, são desenvolvidos como objetivos específicos:

(1) Levantar os atos identificados pelo sistema normativo como infrações administrativas ambientais contra a flora pelo Decreto nº 6.514/2008 passíveis de imposição de multa;

(2) Avaliar o cenário referente a atividade sancionadora do IBAMA no estado de Rondônia no período de 10 anos (2010-2019), a fim de identificar, dentro do universo de autos lavrados, as multas lavradas e as multas pagas, destacando-se, ao final, quais destas referem-se às violências cometidas contra a flora;

(3) Descrever o cenário da cobrança das multas selecionadas, ressaltando-se os aspectos espacial e temporal, os atores infracionais e o controle social realizado pela Administração Pública por meio do IBAMA e da Procuradoria Geral Federal (PGF).

A proposta de intervenção da pesquisa é a de, conforme os resultados constatados no diagnóstico, informar aos atores integrantes da atividade estatal sobre

a arrecadação das multas e subsidiar a atividade de cobrança pelo IBAMA, contribuindo para o aperfeiçoamento do sistema de comando e controle na Amazônia

Análise/Diagnóstico da Situação-problema:

O Estado de Rondônia tem toda sua extensão territorial na Amazônia Legal e, no que toca à economia do Estado, as participações no valor adicionado bruto das principais atividades econômicas em 2010 e em 2018 que podem ser diretamente ligadas ao desmatamento representaram, respectivamente, 19,6% e 20% do PIB (RONDÔNIA, 2020).

A taxa de desmatamento acumulada do Estado em 1998 a 2020 é de 62.950km² (13,77%), sendo Rondônia o terceiro Estado da Amazônia Legal em desmatamento. Quanto ao período de 2010 a 2019, a taxa foi de 9.911 km² (14,66%), sendo também o terceiro Estado da Amazônia Legal (INPE). Ainda sobre desmatamento, Rondônia possui 7 municípios listados como municípios prioritários para ações de prevenção, monitoramento e controle do desmatamento na Amazônia.

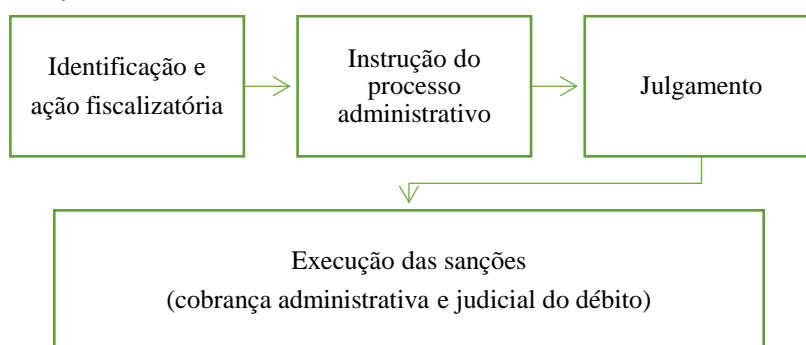
Tabela 1 - PIB das atividades com ligação direta ao desmatamento.

| Atividade | Participação no PIB em 2010 (%) | Participação no PIB 2018 (%) |
|--|--|---|
| Agricultura | 2,2 | 2,8 |
| Indústrias extrativas | 0,4 | 0,3 |
| Pecuária | 8,5 | 9,8 |
| Produção florestal, pesca e aquicultura | 0,3 | 1,6 |
| Indústrias de transformação | 8,2 | 5,5 |

Fonte: Elaborado pela autora a partir de RONDÔNIA, 2020.

Um dos órgãos públicos brasileiros responsáveis pelo combate ao desmatamento ilegal é o IBAMA, sendo que esta Autarquia Federal, em que pese exercer tal atuação de forma supletiva, tem priorizado as ações de fiscalização para coibir o desmatamento ilegal na Amazônia, sobretudo nas áreas mais críticas localizadas nos estados do Pará, Mato Grosso, Rondônia e Amazonas (IBAMA 2012; 2015; 2016; 2017). Nesta atividade de monitoramento e fiscalização o IBAMA identifica ou é noticiado de infração, autua, processa e executa as sanções, sendo esta última fase realizada também pela PGF(AGU).

Figura 1 - Etapas do processo administrativo sancionador.



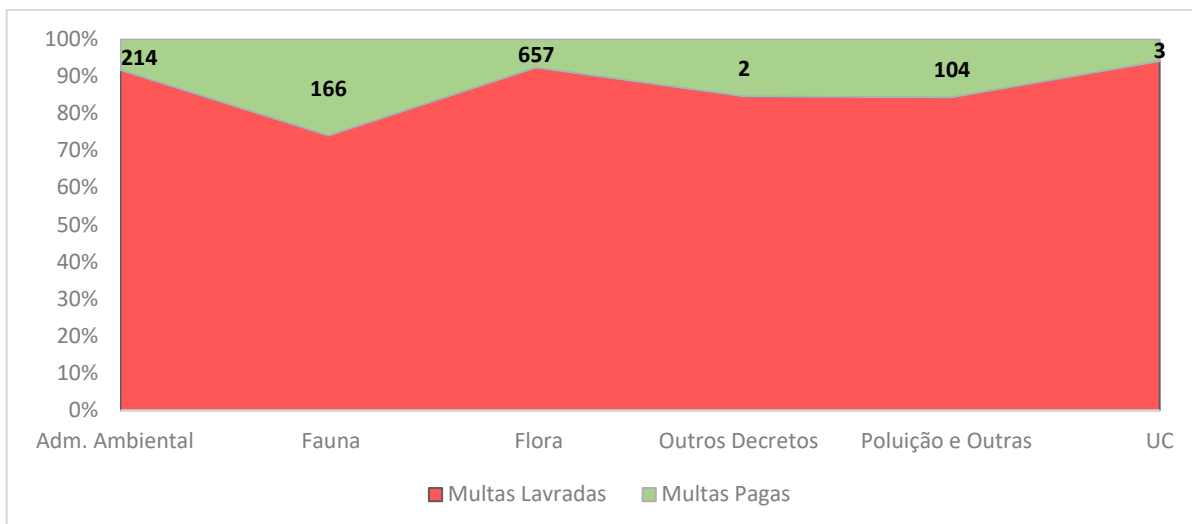
Fonte: Elaborado pela autora a partir de IBAMA, 2017.

No exercício do Poder de Polícia Ambiental, o principal normativo existente é o Decreto Federal nº 6.514/2008, sendo que no Estado de Rondônia, no período de análise 70% das multas lavradas referem-se a infrações cometidas contra a flora e estas representam 82% do valor total imputado a infratores a título de multa administrativa posto que, em média, são multas cujos valores são superiores aos valores estabelecidos em relação aos outros bens tutelados.

O Decreto Federal nº 6.514/2008 possui 17 artigos enumerando vários atos como infrações contra a flora, os quais podem ser divididos entre atos primários e atos secundários. As previsões referentes a atos primários são aquelas infrações que causam diretamente o dano ambiental, ou seja, os atos de desmatamento e atos de exploração do meio ambiente. As previsões referentes a atos secundários englobam as infrações que causam indiretamente o dano ambiental posto que existem ou persistem em razão do desmatamento e a exploração do meio ambiente. São os atos que compõe a cadeia comercial ou atos que fazem parte do processo de desmatamento.

Ao analisar a arrecadação ocorrida, tem-se que há o pagamento (integral ou parcial) em apenas 10% das multas sendo que, em relação às infrações cometidas contra a flora o pagamento foi de 8% (houve pagamento em 657 multas das 7.919 lavradas).

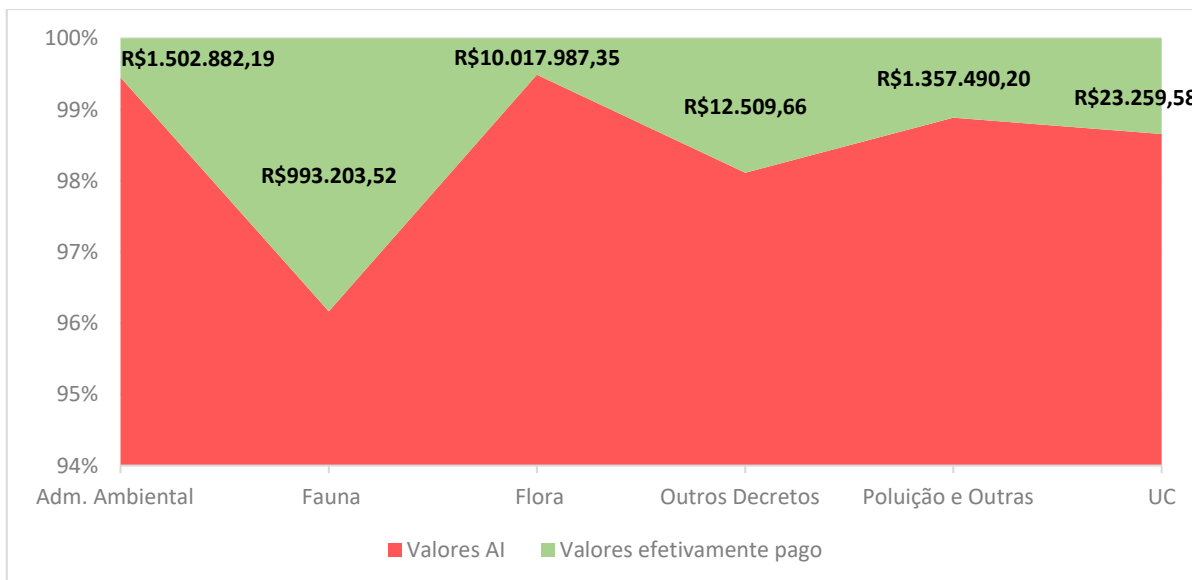
Gráfico 1 – Multas lavradas e multas pagas por bem tutelado



Fonte: Elaborado pela autora a partir de IBAMA 2021a, 2021b, 2021c.

Quanto à arrecadação em si, verifica-se que o valor efetivamente pago de R\$10.017.987,35, dos R\$1.953.466.708,16, inicialmente indicados pelo IBAMA como devidos pelos infratores, representa 0,5% do valor indicado nos autos lavrados. A arrecadação das multas relacionadas a infrações cometidas contra a flora representa 72% do total arrecadado.

Gráfico 2 – Valor das multas lavradas e valor arrecadado por bem tutelado



Fonte: Elaborado pela autora a partir de IBAMA 2021a, 2021b, 2021c.

Ao realizar uma comparação entre médias e valores máximos das multas lavradas, das multas lavradas onde houve algum tipo de pagamento e do pagamento em si, observa-se que há uma enorme diferença entre os primeiros valores e o segundo e terceiro (Tabela 2).

Tabela 2 – Média, mediana e máximo em autos lavrados, com pagamento e pagamentos realizados nas infrações de flora.

| Valores | Média (R\$) | Mediana (R\$) | Máximo (R\$) |
|---------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|
| Autos das multas lavradas | 246.680,98 | 84.521,80 | 25.346.714,91 |
| Autos das multas com pagamento | 25.073,00 | 8.866,03 | 886.769,87 |
| Pagos | 15.248,08 | 5.837,99 | 475.432,04 |

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados analisados na pesquisa (IBAMA 2021a).

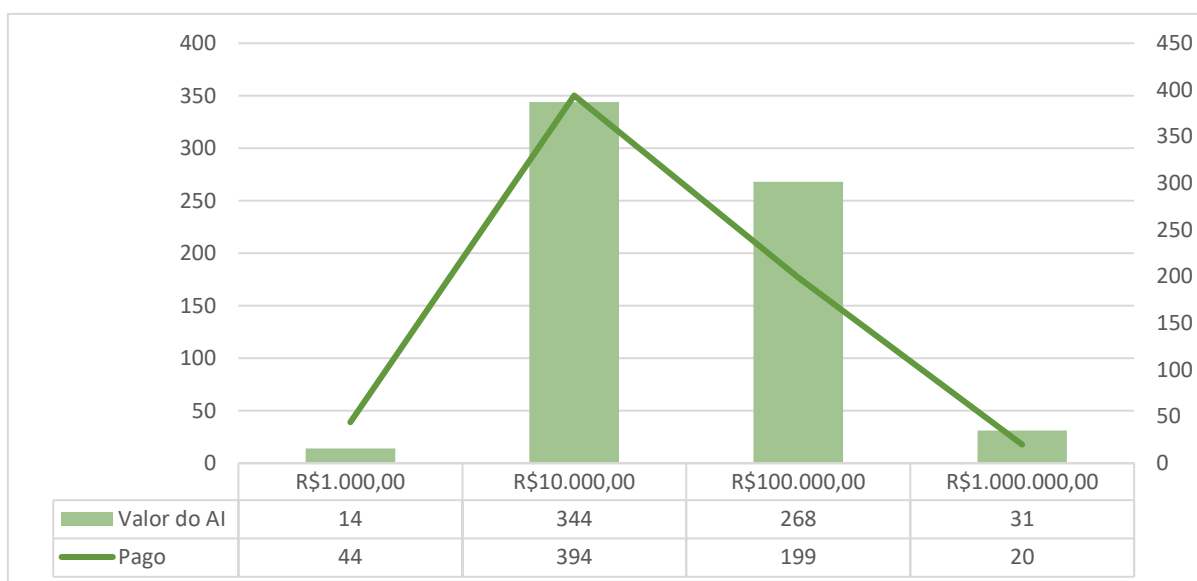
A média do valor dos 657 autos é extremamente inferior à média dos valores lavrados, o que indica que os pagamentos são realizados, unicamente ou em maior parte, em multas de valores mais baixos, situação que pode ser inferida, inclusive, em razão da representação da mediana.

A maior multa paga foi quitada em apenas uma parcela no valor atualizado de R\$475.432,04, o qual representa quase 5% do total arrecadado no período em análise.

Constata-se ainda que as 382 multas impostas acima do valor R\$886.769,87 foram completamente ineficazes sob o ponto de vista da arrecadação, posto que sequer houve pagamento parcial em multas desses valores.

A fim de verificar a faixa de autos onde o infrator realiza pagamento, espontâneo ou não, vê-se que a maior parte dos pagamentos realizados foram feitos em multas cujo valor varia entre R\$1.000,00 a R\$10.000,00 e existe um relevante quantitativo de pagamentos realizados em autos cujo valor é de R\$10.000,00 a R\$100.000,00. A maior parte dos pagamentos por auto, entretanto, são realizados em valores acima de R\$1.000,00 até R\$10.000,00 (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Valores indicados no AI e valores efetivamente pagos por faixa



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados analisados na pesquisa

O valor total arrecadado foi pago em 3.875 parcelas (Tabela 3), sendo que 68% do valor arrecadado corresponde a realização de um pagamento, seja integral, parcial ou primeira parcela de um parcelamento posteriormente abandonado.

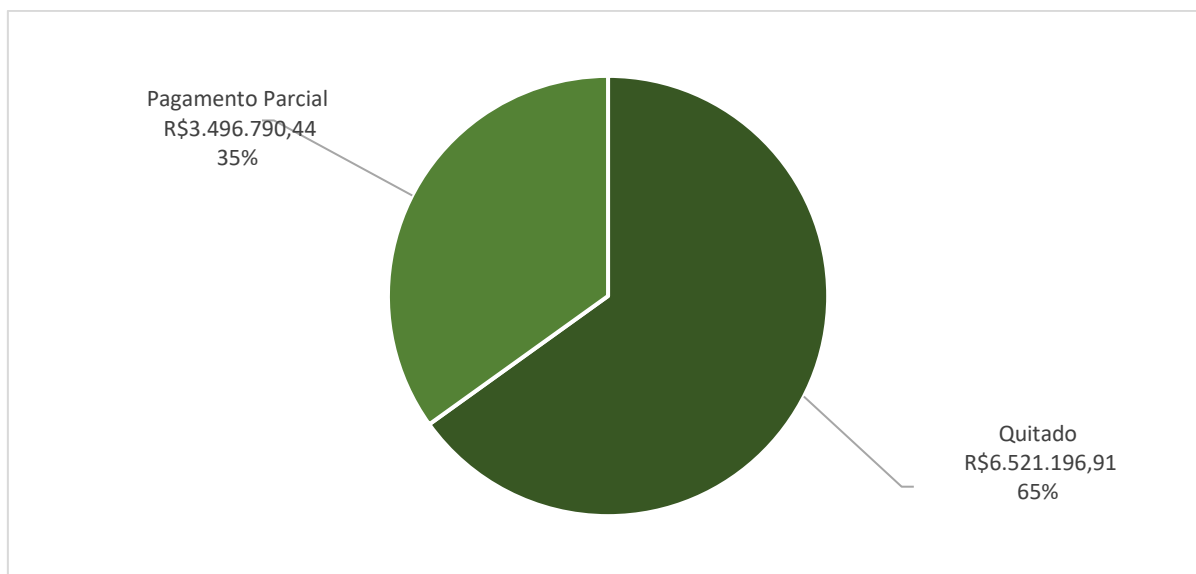
Tabela 3 - Multas onde houve pagamento e total pago distribuídos por faixas de parcelas pagas

| Parcelas | Total Pago (R\$) | Multas (unidade) |
|--------------------|------------------|------------------|
| 1 | 6.811.372,01 | 487 |
| 2 - 10 | 980.671,44 | 60 |
| 11- 20 | 434.070,27 | 37 |
| 21- 30 | 561.650,31 | 36 |
| 31-40 | 477.318,52 | 17 |
| 41-50 | 488.829,39 | 12 |
| 51-60 | 143.096,00 | 6 |
| Mais que 60 | 120.979,41 | 2 |

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados analisados na pesquisa (IBAMA 2021a).

Das 657 multas onde houve pagamento, pela base de dados analisada atualizada até a coleta, estão quitadas 430, seja em apenas um pagamento ou em mais de uma parcela. Nas multas restantes, 227, há pagamentos parciais e a dívida ainda existe.

Gráfico 4 - Valores quitados e valores com pagamento parcial.



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados analisados na pesquisa (IBAMA 2021a).

Em relação ao ato cometido, levando-se em consideração as 7.919¹ multas lavradas, 58% (4.617) são decorrentes de atos primários e 42% (3.920) são decorrentes de atos secundários. Ao analisar o valor das multas indicadas nos autos de infrações, 75% (R\$1.457.676.003,53) são referentes a atos primários e 25% (R\$493.708.478,96) são referentes a atos secundários.

Analisando o conjunto referente à arrecadação, dos 657 autos em que há o pagamento da multa ou de parcela desta, 23% (151) são referentes a atos primários, e 77% (506) são identificados como decorrentes de atos secundários. Entretanto, ao identificar o valor arrecadado os atos primários representam o maior valor 53% (R\$5.100.092,87), enquanto os atos secundários representam 47% (R\$4.917.894,48).

Tabela 4 - Média e mediana dos valores das multas e dos valores arrecadados por categoria primária e secundária.

| Valor por categoria | Primária | | Secundário | |
|---------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | Multa | Arrecadação | Multa | Arrecadação |
| Média | R\$315.719,30 | R\$33.775,45 | R\$150.063,37 | R\$ 9.719,16 |
| Mediana | R\$130.746,06 | R\$ 7.690,64 | R\$19.665,58 | R\$ 5.605,67 |

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados analisados na pesquisa (IBAMA 2021a).

¹Na amostra, 12 autos não possuíam descrição, não sendo possível a inclusão em uma das categorias.

Dos 52 municípios de Rondônia, são identificados autos lavrados em 50 municípios e apenas há registro de pagamentos realizados em 43 municípios. Ao se analisar a ocorrência por município contata-se que esta não é uniforme, havendo variação entre 0% a 67% dentro do Estado.

No que toca a arrecadação, os 10 municípios com maior arrecadação totalizam 77% dos pagamentos (R\$7.772.506,50), sendo Vilhena e Porto Velho os municípios que mais concentram pagamentos (R\$2.071.994,39 pagos em 186 multas e R\$1.733.190,28 pagos em 97 multas). A maior média de pagamento ocorre em Candeias do Jamari, onde há o pagamento expressivo de três multas, estando aí incluída a maior multa paga no Estado no período da análise.

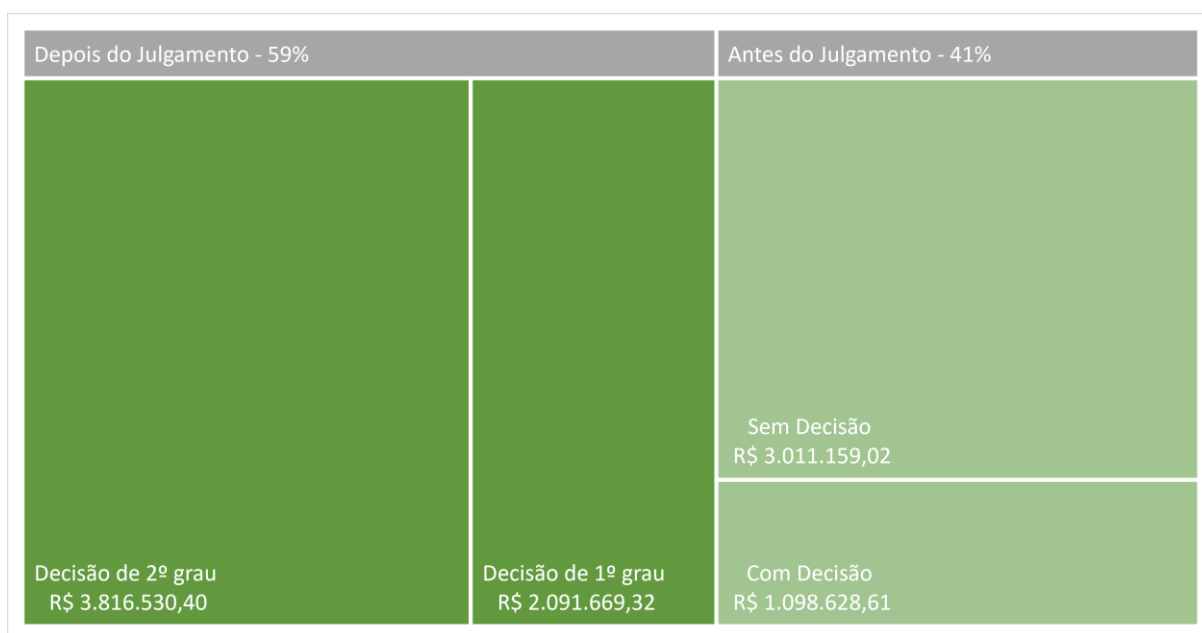
Analisando-se a relação entre o ano de pagamento e o ano de lavratura dos autos, observa-se que a maior parte dos pagamentos é realizado no próprio ano da lavratura e nos anos de 2019, 2018 e 2016. Em relação aos valores de arrecadação, a maior arrecadação se dá nos anos de 2016, 2018 e 2019. No que toca à quantidade de parcelas, tem-se que a maior parte é paga nos anos de 2018, 2019 e 2020

Em relação ao infrator tem-se que 70% dos autos (5.577) são lavradas em face de pessoas físicas em um valor total indicado no auto de R\$ 1.494.113.087,90. Em relação às pessoas jurídicas, são lavrados 30% dos autos (2.342), no qual a soma do valor indicado é de R\$ 459.353.620,26.

No que toca à arrecadação, dos 657 autos com pagamento, 68% são de autos lavrados em face de pessoas físicas e 32% em face de pessoas jurídicas, proporções semelhantes ao dos autos lavrados. Quanto à soma do valor arrecadado, o total pago por pessoas físicas é de 76% e o pago por pessoas jurídicas, 24%. A diferença entre a média dos pagamentos das pessoas físicas e a mediana indica que não há uniformidade no conjunto pagamento das pessoas físicas, havendo valores atípicos.

Quanto ao julgamento realizado pelo IBAMA nos processos administrativos, na amostra selecionada, das 657 multas ambientais, em 275 não há registro de julgamento no sistema de informação. Das 275 multas sem registro da data de julgamento, os pagamentos totalizam R\$3.011.159,02. O valor restante de R\$7.006.828,33 refere-se a um conjunto de 382 multas com registro de julgamento por decisão de primeira instância sendo que destas, em 200 multas há registro de decisão revisional ou de decisão de segunda instância.

Gráfico 5 - Distribuição dos pagamentos realizado em relação aos julgamentos.



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados analisados na pesquisa (IBAMA 2021a;2021c).

Quanto ao tempo de julgamento e o pagamento, antes da ocorrência do julgamento da autoridade, há pagamento em 320 multas no valor total de R\$4.109.787,63 realizados em uma média de três a quatro meses. Após o julgamento foram identificadas 338² multas em que há pagamento que totalizam o valor de R\$5.908.199,72 em cerca de cinco anos e cinco meses da lavratura do auto de infração e em média dois anos e cinco meses após a decisão de primeira instância.

Por fim, no que toca ao controle social exercido pelo IBAMA em relação à aplicação das penalidades de apreensão e embargo, quanto ao embargo, tem-se que a lavratura de termo de embargos em face de um infrator não impacta no pagamento de multas. Entretanto, no que toca à apreensão, conclui-se que a apreensão de bens em face de um infrator impacta no pagamento de multas pelo infrator

Recomendações:

Como recomendação para melhoria da arrecadação, sugere-se:

- a. **Implantar tratamento especializado nas multas decorrentes de atos primários e atos secundários.**

²Houve pagamento anterior e posterior ao julgamento em uma multa.

As multas referentes à flora representam a maior quantidade e os maiores valores, tanto em relação à lavratura como ao pagamento. Dentro deste conjunto, os atos primários também se destacaram como sendo as multas de maiores valores, tanto na lavratura como na arrecadação, entretanto, são nas multas referentes a atos secundários em que há identificação a maior quantidade de pagamento. Tem-se assim um diferente cenário entre os dois grupos.

A especialização no processamento e cobrança dos autos parece fazer mais sentido em relação ao tipo de ato cometido do que ao valor propriamente lavrado e tal especialização deve levar em conta as diferenças intrínsecas que os grupos possuem. No grupo dos atos primários a instrução do processo administrativo e a posterior execução da multa deve dar enfoque aos atributos das propriedades e dos infratores, tais como uma interlocução entre informações de posse constantes no CAR e as multas cometidas. No grupo dos atos secundários, por sua vez, a instrução do processo administrativo e a posterior execução da multa deve dar enfoque aos bens utilizados nos crimes e na identificação mais clara dos atores que forma cadeia comercial do desmatamento ilegal.

b. Processamento em conjunto dos mesmos devedores ou de atos relacionados entre si.

Demonstra-se salutar realizar o processamento e execução de multas dos mesmos infratores ou de situações relacionadas de forma conjunta a fim de propiciar uma visão ampla mais clara das multas sob análise.

A análise em conjunto das infrações cometidas pelo mesmo infrator possibilita a viabilidade de maior sucesso na notificação e pesquisa de bens. Já a análise em conjunto de atos relacionados entre si otimiza a produção de provas e diminuem a possibilidade de desconstituição dos atos, em razão de maior robustez dos processos administrativos.

Tal medida pode ser implementada com desenvolvimento de ferramenta capaz de interligar de forma automática e mais simplificada os autos registrados no SICAFI com o mesmo devedor com cada um dos processos deste existente ou desenvolvimento de espaço para registro manual de autos interligados, ambos sem a necessidade de apensamento ou anexação de processo e sem tornar um processo em principal, atos que podem causar prejuízos ao andamento individual de cada um.

Tal medida estaria também vinculada a própria cultura dos órgãos de processar em conjunto as referidas multas.

c. Potencializar a comunicação e integrar a tecnologia e informação entre os atores pertencentes às múltiplas camadas de aplicação e justiça como o IBAMA e PGF.

A possibilidade de acesso e disponibilização simplificada às informações sobre embargos de propriedades, apreensões de bens, cadeia de posse e propriedade da área desmatada, transações comerciais das empresas e créditos públicos concedidos à infratores proporcionaria uma execução mais fundamentada perante o Poder Judiciário.

A melhoria entre o IBAMA e a PGF pode ser viabilizada através da integração entre SAPIENS e SEI, situação que hoje já se encontra em desenvolvimento com a utilização de um sistema único pelos dois órgãos. A melhoria, entretanto, ficaria pendente do avanço no acesso dos processos administrativos do IBAMA pela PGF, hoje restrito a concessão específica de usuários.

O aperfeiçoamento da cobrança também passa pela aproximação entre os sistemas SICAFI e SAPIENS facilitando acesso a informações de outras infrações, outros pagamentos e favorecendo o reconhecimento de tais informações por todos os agentes que integram a cadeia de execução das multas.

O reforço da comunicação por meio da criação de ferramenta capaz de interligar de forma automática e mais simplificada informações no SICAFI e SEI referentes também a informações das apreensões e embargos, sem a necessidade de apensamento ou anexação de processo, tem o potencial de prover de forma imediata a identificação de bens do devedor ou bens utilizados como instrumento do cometimento da infração.

Por fim, a melhoria deveria ser realizada dentro da própria PGF com o cruzamento de informações entre as inscrições realizadas em processos administrativos ambientais, as execuções fiscais e as Ações Civas Públicas dos mesmos atos.

d. Diminuição do tempo de julgamento.

Sobre a média do tempo de julgamento, importante frisar que, não há um prazo estabelecido para que o processo administrativo seja julgado, em que pese haver

limites temporais máximos para movimentação do processo e validação por julgamento da sanção imposta pelo fiscal ambiental, sob risco de ocorrência da prescrição do poder punitivo. Assim, não existe um parâmetro legal que sirva como base para apreciação se o tempo de três anos ou o de quatro anos e quatro meses é excessivo, entretanto, a demora em instruir e em julgar o processo pode acarretar a ocorrência da prescrição, assim como aumenta a possibilidade de cancelamento do auto por falecimento do infrator antes da constituição definitiva e a impossibilidade de prosseguimento da cobrança em face do espólio.

A diminuição do tempo de julgamento também propicia um ambiente mais favorável à localização do infrator e de seus bens.

A diminuição do tempo de julgamento perpassa por várias medidas que vão desde tornar mais simplificada os atos de processamento indicados nas instruções normativas que regulamentam o processo administrativo ambiental assim como a integração dos sistemas em uso pelos órgãos.

e. Ausência de vítima: construção da imagem da vítima e do ofensor e aproximação com o controle social informal

A ideia de que crimes contra o meio ambiente não possuem vítima em razão da construção do pensamento da ilegitimidade de animais e ecossistemas como possuidores de direito, e o distanciamento dos danos causados com a sociedade e com cada indivíduo, é uma aliada da inadimplência das multas ambientais lavradas.

Adotar estratégias para publicidade da inadimplência e do desrespeito das políticas ambientais, assim como para publicidade das vítimas e dos danos, clareando a ligação entre as infrações e os danos ambientais podem ser danos contra a humanidade, contra o ecossistema biótico ou abiótico e contra animais não humanos (BEIRNE; SOUTH, 2012; SOLLUND, 2015), com ou sem intenção de prejudicar o meio ambiente, mas que sejam nocivas a organismos (MELAGANDI, 2017), ou seja, qualquer prejuízo ou alteração do funcionamento normal do meio ambiente causado por uma conduta (PUCCI, 2012), são possibilidades a serem adotadas pelos órgãos envolvidos.

Um exemplo a ser adotado é a divulgação periódica de autuações, inscrições e ajuizamentos, identificando-se valores, lugares, infratores, a cadeia produtiva aos quais estão ligados, os danos causados com a utilização de imagens de satélite, fotografias e vídeos. Outro caso seria o desenvolvimento de formas de contabilização

financeira dos danos pra sociedades e economia como, por exemplo, a estimativa de sonegação fiscal em decorrência da ilegalidade nas cadeias produtivas.

Tal estratégia é dependente, em um primeiro momento, da melhoria da qualidade e quantidade dos dados até então disponibilizados. Assim como também é dependente da possibilidade de extração de dados de inscrição, protesto e ajuizamento atualmente não disponibilizados.

f. Desenvolvimento de novas estratégias de parcelamentos.

Os dados demonstraram que uma minoria dos pagamentos se refere a parcelamentos. Novas estratégias de divulgação da possibilidade de parcelamento entre os devedores, caso adotadas, podem representar melhora na arrecadação das multas.

g. Melhoramento na atividade de apreensão de bens e na utilização da informação sobre bens apreendidos.

Os dados demonstraram que a apreensão de bens em face de um infrator tem um impacto positivo no pagamento de multas e diante de tais dados, tem-se que este é um importante aspecto na atuação do poder de polícia a ser desenvolvido. No caso de estratégias a serem adotadas quanto à apreensão de bens, duas possibilidades são vislumbradas. A primeira, de maior complexidade e dependente de maior análise situacional é a melhora na atividade de apreensão que perpassa tanto pela disponibilização de meios e recursos para transporte e guarda de bens, assim como para acompanhamento da apreensão, entretanto, tal caso foge à análise desta pesquisa. A segunda, de mais fácil resolução, seria a melhora na comunicação entre o IBAMA e a PGF da existência de bens com Termo de Apreensão lavrados, o que poderia resultar em uma execução mais eficiente das multas ambientais.

Responsáveis: Débora Fernandes de Souza Mendes e Dra. Gleimíria Batista da Costa Matos

Contatos: deboramendes0604@gmail.com e gleimiria@unir.br

Data de realização do relatório: 28/06/2021

Referências

BARRETT, K. L.; LYNCH, M. J.; STRETESKY, P. B. Green Criminology and the Reconceptualization of School Violence: Comparing Green School Violence and Traditional Forms of School Violence for School Children. **Critical Criminology**, v. 24, p. 19–37, 2016.

BEIRNE P.; SOUTH N. Greening Criminology In: FASSBINDER S.; NOCELLA II, A.; KAHN R. (eds.). **Greening the Academy**. Rotterdam: Sense Publishers, 2012.

CÂMARA, J. B. D. Governança ambiental no Brasil: Ecos do passado. **Revista de Sociologia e Política**, v. 21, n. 46, p. 125-146, 2013.

CARVALHO, W. D. *et al.* Deforestation control in the Brazilian Amazon: A conservation struggle being lost as agreements and regulations are subverted and bypassed. *Perspectives in Ecology and Conservation*, V. 17, n. 3, p. 122–130, 2019.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Relatório de Gestão do Exercício de 2011**. 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/centrais-de-conteudo>. Acesso em: 14 jun. 2021.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Relatório de Gestão do Exercício de 2014**. 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/centrais-de-conteudo>. Acesso em: 14 jun. 2021

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Relatório de Gestão do Exercício de 2015**. 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/centrais-de-conteudo>. Acesso em: 14 jun. 2021

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Relatório de Gestão do Exercício de 2016**. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/centrais-de-conteudo>. Acesso em: 14 jun. 2021.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Relatório de Gestão do Exercício de 2018**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/centrais-de-conteudo>. Acesso em: 14 jun. 2021.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Conjunto de dados: Arrecadação de Multas Ambientais por Bens tutelados**. Portal Brasileiro de Dados Abertos. 2021a. Disponível em: <http://dadosabertos.ibama.gov.br/dataset/arrecadacao-de-multas-ambientais-bens-tutelados>. Acesso em: 14 fev. 2021.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Conjunto de Dados: Autos de infração**. Portal Brasileiro de Dados Abertos. 2021b. Disponível em: <http://dadosabertos.ibama.gov.br/>. Acesso em: 14 fev. 2021.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Conjunto de Dados: Julgamentos de Auto de Infração - Realizado no âmbito do IBAMA**. Portal Brasileiro de Dados Abertos. 2021c. Disponível em <http://dadosabertos.ibama.gov.br/>. Acesso em: 14 fev. 2021.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Conjunto de Dados: Multas Ambientais Distribuídas por Bens Tutelados**. Portal Brasileiro de Dados Abertos. 2021d. Disponível em <http://dadosabertos.ibama.gov.br/>. Acesso em: 14 fev. 2021.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Conjunto de Dados: Fiscalização - termo de apreensão**. Portal Brasileiro de Dados Abertos. 2021e. Disponível em <http://dadosabertos.ibama.gov.br/>. Acesso em: 14 fev. 2021.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Conjunto de Dados: Termos de Embargo**. Portal Brasileiro de Dados Abertos. 2021f. Disponível em <http://dadosabertos.ibama.gov.br/>. Acesso em: 14 fev. 2021.

MELAGANDI, F. _Environmental Crime and Victimization: A Green Criminological Analysis of the Endosulfan Disaster, Kasargod, Kerala. **Internacional Annals of Criminology**, v. 55, n. 2, p. 189-204, 2017

PUCCI, R. D. **Criminalidade Ambiental Transnacional**: Desafios para a sua regulação jurídica. São Paulo, 2012. 211 p. Tese (PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012

RONDONIA. Secretaria de Estado do Planejamento Orçamento e Gestão do Estado de Rondônia. **Produto Interno Bruto: Resumo do Estado de Rondônia 2018**. 2020. Disponível em: <http://www.odr.ro.gov.br/>. Acesso em: 5 jun. 2021.

SCHMITT, J. **Crime sem castigo**: a efetividade da fiscalização ambiental para o controle do desmatamento ilegal na Amazônia. Brasília, 2015. 188 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

SOLLUND, Ragnhild. Critical Green Criminology: an agenda for change. In: SOLLUND, Ragnhild. **Green Harms and Crimes: Critical Criminological Perspectives**. London: Palgrave Macmillan, 2015.

SOUTH, N.; WHITE, R. The antecedents and emergence of a 'Green' criminology. In: Agnew, R, (ed.) Annual Meeting Presidential Papers – Selected Papers from the Presidential Panels: Expanding the Core - Neglected Crimes, Groups, Causes and Policy Approaches. **Anais**, Atlanta: American Society of Criminology, 2014.