06/03/2025

Número: **1003969-62.2024.4.01.3601**

Classe: **AÇÃO CIVIL PÚBLICA**
Órgão julgador: **2ª Vara Federal Cível e Criminal da SSJ de Cáceres-MT**
Última distribuição : **03/12/2024**
Valor da causa: **R$ 8.598.524,89**
Assuntos: **Dano Ambiental**
Segredo de justiça? **NÃO**
Justiça gratuita? **NÃO**
Pedido de liminar ou antecipação de tutela? **NÃO**

Partes	Procurador/Terceiro vinculado
MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - MPF (AUTOR)	
ARMANDO FERNANDO MATOS (REU)	
JOSE FERNANDES XAVIER GARCIA (REU)	
LENIVALDA RODRIGUES DE SOUSA (REU)	
Ministério Público Federal (Procuradoria) (FISCAL DA LEI)	

Documentos				
Id.	Data da Assinatura	Documento	Tipo	Polo
2161552492	03/12/2024 16:20	Petição inicial	Petição inicial	Outros interessados

MINISTÉRIO PÚBLICO
FEDERAL

EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ FEDERAL DA ____ VARA DA SEÇÃO JUDICIÁRIA DE CÁCERES-MT

AMAZÔNIA
PROTEGE

Segundo órgão da ONU, surto de coronavírus é reflexo da degradação ambiental:
"As doenças transmitidas de animais para seres humanos estão em ascensão e pioram à medida que habitats selvagens são destruídos pela atividade humana. Cientistas sugerem que habitats degradados podem incitar e diversificar doenças, já que os patógenos se espalham facilmente para rebanhos e seres humanos."
https://nacoesunidas.org/surto-de-coronavirus-e-reflexo-da-degradacao-ambiental-afirma-pnuma/amp/

O **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, oficiando neste feito as (os) Procuradoras (es) da República abaixo-assinados, com fundamento no art. 225, §3º, da Constituição da República, arts. 1º, I e IV, e 5º da Lei nº 7.347/85 (Ação Civil Pública), vêm promover a presente Ação Civil Pública ambiental em face de**:

ARMANDO FERNANDO MATOS, CPF nº 013.423.558-49, nascido em 17/06/1941, filho de MARIA DE MATOS, Brasileiro, domiciliado no endereço: AVENIDA OSCAR NIEM EYERCDM

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

BUENA VITA RIBEIRA 104 , LOT TERRAS DE FLORE, RIBEIRAO PRETO/SP, CEP: 14028780, com cadastro no Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF) com código de imóvel: 9501909768146 (REGISTRADA), conforme descrição pericial anexa.

JOSE FERNANDES XAVIER GARCIA, CPF nº 819.183.721-87, nascido em 03/02/1979, filho de MARIA LURDES DE OLIVEIRA GARCIA, Brasileiro, domiciliado no endereço: AVENIDA MATO GROSSO 786 , CENTRO, JUINA/MT, CEP: 78320000, com cadastro no Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF) com código de imóvel: 9500334160535 (REGISTRADA), conforme descrição pericial anexa.

LENIVALDA RODRIGUES DE SOUSA, CPF nº 280.624.691-15, nascida em 04/11/1962, filha de ANA EUNICE DE SOUSA, Brasileira, domiciliada no endereço: JULIA WANDERLEY 330 , CENTRO, PONTA GROSSA/PR, CEP: 84010170, Cadastro Ambiental Rural (CAR) com código de imóvel: MT-5105150-3BB3758A9B7241B782B655691352B331, conforme descrição pericial anexa.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Pelos relevantes fatos e fundamentos adiante expendidos.

1. DA CONTEXTUALIZAÇÃO DA ATUAÇÃO MINISTERIAL

A ação ministerial consubstanciada na presente ação civil pública tem como diretriz o ensinamento do Egrégio Supremo Tribunal Federal segundo o qual:

> *"a incolumidade do meio ambiente não pode ser comprometida por interesses empresariais nem ficar dependente de motivações de índole meramente econômica, ainda mais se tiver presente que a atividade econômica, considerada a disciplina constitucional que a rege, está subordinada, dentre outros princípios gerais, àquele que privilegia a "defesa do meio ambiente" (CF, art. 170, VI), que traduz conceito amplo e abrangente das noções de meio ambiente natural, de meio ambiente cultural, de meio ambiente artificial (espaço urbano) e de meio ambiente laboral(...). O princípio do desenvolvimento sustentável, além de impregnado de caráter eminentemente constitucional, encontra suporte legitimador em compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro e representa fator de obtenção do justo equilíbrio entre as exigências da economia e as da ecologia, subordinada, no entanto, a invocação desse postulado, quando ocorrente situação de conflito entre valores constitucionais relevantes, a uma condição inafastável, cuja observância não comprometa nem esvazie o conteúdo essencial de um dos mais significativos direitos fundamentais: o direito à preservação do meio ambiente, que traduz bem de uso comum da generalidade das pessoas, a ser resguardado em favor das presentes e futuras gerações" (ADI-MC nº 3540/DF - Rel. Min. Celso de Mello - DJU de 03/02/2006).*

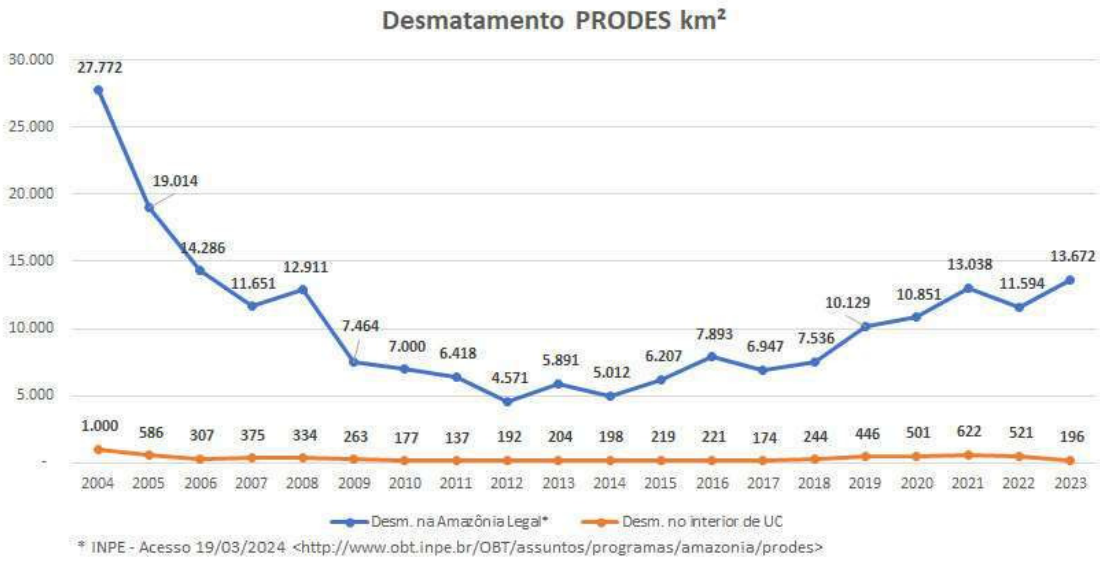
2. DO PROJETO AMAZÔNIA PROTEGE

O projeto PRODES/INPE realiza o monitoramento por satélites do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal e produz, desde 1988,

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

as taxas anuais de desmatamento na região, estimadas a partir dos incrementos de desmatamento identificados em cada imagem de satélite que cobre a Amazônia Legal[1].

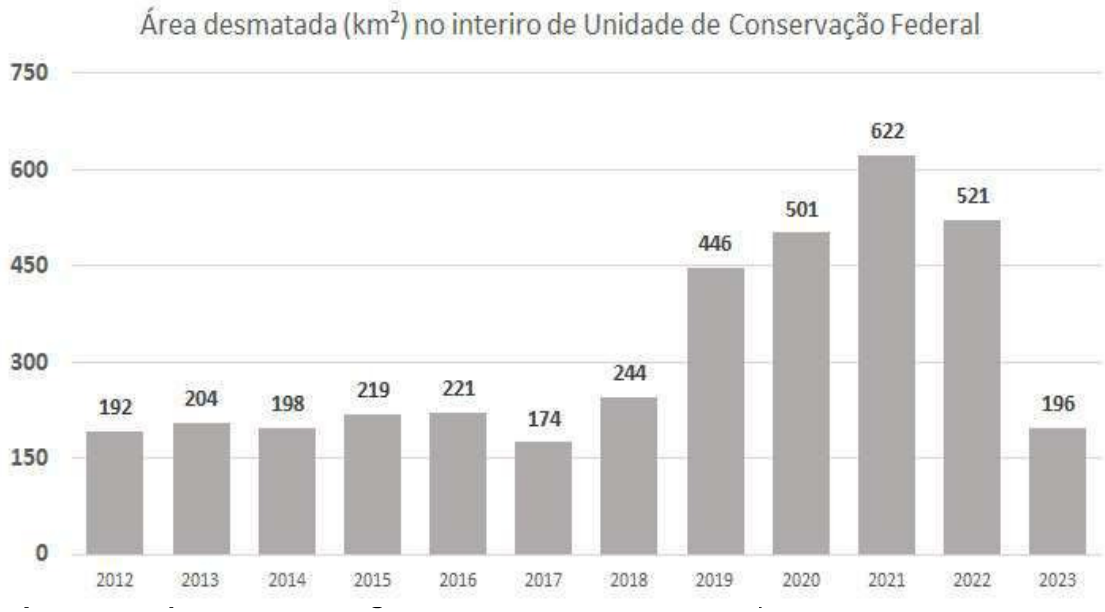
Conforme demonstra o gráfico abaixo, o desmatamento esteve em queda até o ano de 2012, mas voltou a crescer novamente desde então:



No interior das unidades de conservação federais observa-se a mesma tendência:

[1]A primeira apresentação dos dados é realizada para dezembro de cada ano, na forma de estimativa. Os dados consolidados são apresentados no primeiro semestre do ano seguinte. As estimativas do PRODES são consideradas confiáveis pelos cientistas nacionais e internacionais (Kintish, 2007). Disponível em: < http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em: 20 set. 2017.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL



praticado e sua autoria, mas não podem obrigar materialmente o infrator a recuperar o dano ambiental.

Diante desse preocupante cenário, surgiu o Projeto "Amazônia Protege", como resultado de um esforço conjunto da 4ª Câmara do Ministério Público Federal e de diversos membros, com os seguintes objetivos:

1) buscar a reparação do dano ambiental causado por desmatamentos ocorridos na Amazônia, bem como a retomada das áreas respectivas;

2) assentar o compromisso público do Ministério Público Federal de ajuizar ações civis públicas objetivando a reparação de danos causados por futuros desmatamentos;

3) apresentar à sociedade ferramenta pública para identificação e controle das áreas desmatadas, a fim de evitar sua utilização econômica;

4) evitar a regularização fundiária de áreas recém-desmatadas ilegalmente.

Nessa fase do Projeto, da qual faz parte a presente Ação Civil Pública, estão sendo propostas ações contra todos os responsáveis por polígonos iguais ou superiores a 60 (sessenta) hectares desmatados ilegalmente nos anos de 2020, 2021 e 2022. A cada nova fase, esses números serão alterados para permitir uma maior escala de responsabilização civil dos desmatamentos ilicitamente perpetrados na Amazônia.

Infelizmente, é fato que aqueles que infringem a legislação ambiental o fazem com o conforto e a segurança de quem sabe que dificilmente será um dia efetivamente obrigado a recuperar a área que ilegalmente desmatou. Nesse sentido, o Projeto "Amazônia Protege" vem buscar obter a tutela do Poder Judiciário para promover a responsabilização ambiental civil dos infratores, de forma a reduzir a sensação de impunidade e de condescendência com as práticas atentatórias ao meio ambiente que impera hoje em nosso país.

"A proteção do meio ambiente não pode ser assegurada se ela não se fizer acompanhar de uma proteção jurisdicional efetiva, de modo que fiquem no centro do litígio as únicas verdadeiras questões – as questões de fundo"[2]. Assim sendo, esperam os órgãos públicos autores contar com este douto Juízo na árdua missão de frear as práticas ilícitas que levam a Amazônia Legal aos índices de desmatamento alarmantes aqui noticiados.

[2]BEDAQUE, José Roberto dos Santos. Juiz, processo e justiça. In: DIDIER JR., Fredie. (Org.). Ativismo judicial e garantismo processual. Salvador: Jus Podivm, 2013. p. 112.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Nesse contexto, a presente ação civil pública tem por objeto a responsabilização pela reparação dos danos ocasionados pelo desmatamento ilícito de um total de 711,93 hectares perpetrado nos Municípios de COMODORO, JUÍNA, detectado pelos sistemas oficiais e levado a cabo sem autorização do órgão ambiental estadual, consoante exposição que segue.

A Jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça acolheu de maneira cristalina todas as teses do Projeto nos REsp 1905367/ DF, AREsp1696789/ RO; AREsp 1696837 / RO, senão vejamos:

> *"AMBIENTAL E PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. FLORESTA AMAZÔNICA. DOMÍNIO PÚBLICO. TURBAÇÃO OU ESBULHO. DESMATAMENTO. OBRIGAÇÃO AMBIENTAL PROPTER REM. DIREITO DE SEQUELA AMBIENTAL. REQUISITOS DA PETIÇÃO INICIAL. ARTS. 319, II, E 320 DO CPC/2015. DEMANDADO DESCONHECIDO OU INCERTO. POSSIBILIDADE DE CITAÇÃO POR EDITAL. ART. 256, I, DO CPC/2015. PRINCÍPIOS DA BOA-FÉ E DA COOPERAÇÃO NO PROCESSO CIVIL. ARTS. 5º e 6º DO CPC/2015. DOCUMENTO PÚBLICO. ART. 405 DO CPC/2015. INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA. ART. 373, II, DO CPC/2015. PRINCÍPIO IN DUBIO PRO NATURA.*
> *1. O Ministério Público Federal e o Ibama ajuizaram Ação Civil Pública contra "pessoa incerta e não localizada, porém titular da área embargada, em virtude de desmatamento ilegal" de 67 hectares de floresta, com pedido principal de obrigação de fazer (recomposição da área degradada) e obrigação de dar (pagamento de indenização por danos ambientais materiais e morais). Sobreveio sentença extintiva sem julgamento do mérito, fundamentada na inviabilidade de o processo continuar a tramitar sem indicação do nome do demandado, embora se reconheça, na decisão, que a petição inicial traz, com*

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

lastro em fotos tiradas por satélite, as coordenadas, a materialidade e a quantificação do desmatamento, além de declaração cartorária de dominialidade pública. OPONIBILIDADE ERGA OMNES DO DIREITO DE PROPRIEDADE E OBRIGAÇÕES AMBIENTAIS PROPTER REM 2. A oponibilidade erga omnes constitui um dos mais celebrados atributos do direito de propriedade, característica casada, na tutela do meio ambiente, com o jaez propter rem das obrigações ambientais. Em sendo assim, todos os indivíduos, a coletividade e o Estado se acham, no talhe de deveres de conteúdo negativo, compelidos a respeitar o domínio alheio. Logo, se arrostado com turbação ou esbulho atual ou futuro, ao proprietário privado ou estatal - ou a quem o represente - faculta-se, na busca por socorro, acionar judicialmente sujeito especificado ou fazê-lo adversus omnes, se desconhecido ou incerto o transgressor. CITAÇÃO-EDITAL NA AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL 3. Atento a reclamos pragmáticos alçados com base em peculiaridades subjetivas e objetivas, o Direito brasileiro autoriza, em situações variadas, a citação por edital. O CPC/2015 a autentica inclusive no tocante a demandado perfeitamente discernível e localizável. A título de exemplo, a de pessoas não domiciliadas na comarca onde corre o inventário (art. 999, § 1º); a de ocupantes não encontrados no local, no curso de "ação possessória em que figure no polo passivo grande número de pessoas" (art. 554, § 1º); a de "terceiros eventualmente interessados", em processo de usucapião (aplicação analógica do art. 216-A, § 4º, da Lei 6.015/1973). Ora, se, mesmo à vista de citandos personificados e residentes em lugar certo e sabido, se legitima a citação por edital, por que haveria de ser diferente - a pretexto de incompatibilidade com a garantia do contraditório e da ampla defesa - nas Ações Civis Públicas por dano ambiental em regiões inóspitas, de difícil acesso, com quadro registrário caótico e conflitos agrários que envolvam quadrilhas organizadas e armadas? Na litigiosidade em geral e mais enfaticamente na coletiva, espera-se que o juiz utilize "a técnica

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

processual não como um entrave, mas como um instrumento para a realização do direito material" (REsp 1.829.663/SP, Rel. Min. Nancy Andrighi, Terceira Turma, DJe de 7.11.2019).
4. Uma das possibilidades de citação por edital previstas no art. 256, I, do CPC/2015, desponta "quando desconhecido ou incerto o citando". O Código impõe formalidades adicionais - divulgação pelo rádio e requisição de informações sobre endereço nos cadastros de órgãos públicos e concessionários - somente quando derivada a citação-edital de "ser inacessível o lugar em que se encontrar o réu" (art. 256, § 2º) ou estiver este "em local ignorado ou incerto" (art. 256, § 3º): nos dois casos, o citando aparece identificado.
5. Nomeadamente quanto a citando desconhecido ou incerto em Ação Civil Pública por turbação ou esbulho e degradação ambiental de terra pública, a citação-edital independe de diligência pessoal in loco por oficial de justiça ou agente estatal. Não obstante a inexigibilidade legal de providências além das estritamente formais, os autores da presente Ação Civil Pública encetaram medidas de identificação, verificando assentamentos em vários cadastros:
imobiliário (Cartório de Registro de Imóveis), fundiário (Sistema de Gestão Fundiária - SIGEF, Sistema Nacional de Certificação de Imóveis - SNCI e Programa Terra Legal, todos do Incra) e ambiental (Cadastro Ambiental Rural - CAR). Em suma, no caso dos autos, o indeferimento do pedido de citação por edital afrontou o art. 256, I, do CPC/2015.
6. A jurisprudência do STJ é sensível a dificuldades materiais de citação que possam inviabilizar o direito de ação do autor, de previsão constitucional. Por exemplo, há precedentes que albergam a defesa da posse, mesmo quando não se consiga, justificadamente, identificar o polo passivo: "Nas hipóteses de invasão de imóvel por diversas pessoas, não é exigível a qualificação de cada um dos réus na exordial, até mesmo pela precariedade dessa situação." (RMS 27.691/RJ, Rel. Ministro Fernando Gonçalves, Quarta Turma, DJe de 16.2.2009). E ainda:

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

REsp 154.906/MG, Rel. Ministro Barros Monteiro, Quarta Turma, DJ de 2.8.2004, p. 395. Na mesma direção e mais recentemente: "Nas ações possessórias voltadas contra número indeterminado de invasores de imóvel, faz-se obrigatória a citação por edital dos réus incertos" (REsp 1.314.615/SP, Relator Min. Luis Felipe Salomão, Quarta Turma, DJe de 12.6.2017). REQUISITOS DA PETIÇÃO INICIAL NA AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL 7. Em demanda sobre turbação, esbulho, desmatamento ou degradação ambiental de qualquer tipo em terra pública ou privada, o art. 319, II, do CPC/2015, por óbvio, não prescreve o impossível, a individualização do réu incerto ou desconhecido. Por sua vez, dispõe o art. 320 do CPC/2015 que a petição inicial, como requisito extrínseco para regular formação da relação processual, deve ser instruída com "documentos necessários à propositura da ação". A regra vem condicionada com duplo caveat: que os documentos a) existam e estejam disponíveis e b) sejam, em absoluto, indispensáveis. Não compete ao juiz, na petição inicial, exigir prova documental além da estritamente imprescindível à caracterização e materialização do objeto litigioso.
8. Recurso Especial provido.
(REsp n. 1.905.367/DF, relator Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, julgado em 24/11/2020, DJe de 14/12/2020.)

3. DA PROVA PERICIAL PRODUZIDA E DA NECESSIDADE DE INVERSÃO DO ÔNUS: APLICAÇÃO DO ARTIGO 11 DA RESOLUÇÃO 433/2021 DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

A prova produzida no presente feito consiste em documentos relacionados à causa de pedir e perícia realizada pelo corpo técnico do Ministério Público Federal (laudo com código apgr00917063301) que tem por objeto a delimitação de áreas desmatadas na Amazônia, com indicação dos possíveis responsáveis na linha do que dispõe o artigo 11 da Resolução 433/2021 do CNJ:

> *"Art. 11 Os (As) magistrados (as) poderão considerar as provas produzidas exclusivamente por sensoriamento remoto ou obtidas por satélite no acervo probatório das ações judiciais ambientais."*

A análise realizada pelo corpo pericial dos órgãos públicos autores confrontou imagens de áreas desmatadas com informações divulgadas pelos órgãos oficiais, de forma a se constatarem os desmatamentos ilegais realizados com alcance igual ou superior a 60 hectares, conforme definido nessa fase do projeto, para a partir daí se proceder ao embargo da área, vinculando-se o seu titular.

Em matéria de desmatamento, pode-se afirmar que a prova apresentada pelos autores é a mais forte existente, na medida em que utiliza tecnologia geoespacial em que se pode identificar com precisão cirúrgica a área desmatada e sua extensão. Essa tecnologia é pública e está à disposição do réu para utilização na sua defesa. Nem mesmo uma vistoria de campo (de alto custo e de difícil realização) possui a mesma segurança e força probatória do que os laudos periciais aqui apresentados.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Buscou-se, dessa forma, atender aos critérios estabelecidos no Código de Processo Civil, em especial nos artigos 464/480, com vistas à adequação da prova ao fim proposto, não se olvidando do pleno respeito ao contraditório e à ampla defesa a partir de sua judicialização.

Diante da prova pré-constituída apresentada e tratando-se de ação pautada na responsabilização objetiva pelo dano ambiental causado em virtude de desmatamento, infere-se a necessidade de se determinar a inversão, *ab initio,* do ônus da prova.

O CPC/2015 trouxe consigo previsão legal específica admitindo a inversão do ônus da prova. É o que se extrai de seu art. 373, § 1º, *in verbis*:

> *Art. 373 (...)*
> *§ 1o Nos casos previstos em lei ou diante de peculiaridades da causa relacionadas à impossibilidade ou à excessiva dificuldade de cumprir o encargo nos termos do caput ou à maior facilidade de obtenção da prova do fato contrário,* ***poderá o juiz atribuir o ônus da prova de modo diverso, desde que o faça por decisão fundamentada, caso em que deverá dar à parte a oportunidade de se desincumbir do ônus que lhe foi atribuído.***
> (sem grifos no original)

Trata-se, em verdade, de entendimento que já era amplamente defendido pela doutrina:

> *"A atribuição do ônus da prova ao demandante no processo de responsabilização por danos ambientais é um dos principais mecanismos de esvaziamento das normas de direito material, que resultam na ineficácia do sistema e no consequente agravamento do quadro de poluição. O direito, nesse contexto, atua em sua dimensão simbólica, "sublimando a realidade da contaminação. "* [3]

[3]SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. A Inversão do Ônus da Prova na Reparação do Dano Ambiental Difuso. *In*: LEITE, José Rubens Morato; DANTAS, Marcelo Buzaglo (org). Aspectos Processuais do Direito Ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003. p. 26.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Frise-se, ainda, que **o princípio da precaução traz a declaração da inversão do ônus da prova como consequência lógica de sua aplicação** em ações judiciais, conforme tem decidido o C. STJ, *in verbis*:

> *AGRAVO REGIMENTAL NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL. DIREITO CIVIL E DIREITO AMBIENTAL. USINA HIDRELÉTRICA. CONSTRUÇÃO. PRODUÇÃO PESQUEIRA. REDUÇÃO. RESPONSABILIDADE OBJETIVA. DANO INCONTESTE. NEXO CAUSAL. PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO. INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA. CABIMENTO. PRECEDENTES. INOVAÇÃO EM RECURSO ESPECIAL. NÃO OCORRÊNCIA. 1. A Lei nº 6.938/1981 adotou a sistemática da responsabilidade objetiva, que foi integralmente recepcionada pela ordem jurídica atual, de sorte que é irrelevante, na espécie, a discussão da conduta do agente (culpa ou dolo) para atribuição do dever de reparação do dano causado, que, no caso, é inconteste. 2.* ***O princípio da precaução, aplicável à hipótese, pressupõe a inversão do ônus probatório, transferindo para a concessionária o encargo de provar que sua conduta não ensejou riscos para o meio ambiente e, por consequência, para os pescadores da região.*** *3. Não há inovação em recurso especial se, ainda que sucintamente, a matéria foi debatida no tribunal de origem. 4. Agravo regimental não provido. (AgRg no AREsp 183202 / SP, publicado em 13/11/2015).*
> (sem grifos no original)

Dessa forma, a partir da robusta prova pericial apresentada, atribui-se aos réus o encargo de produzir eventual prova pericial, pertinente a inversão do ônus probatório, utilizando as mesmas imagens de satélites para evidenciar não terem concorrido para o desmatamento em causa, não o terem praticado, não terem se omitido frente à sua perpetração e não terem utilizado a área desmatada em algum momento.

4. DO POLO PASSIVO

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Inicialmente, cabe ressaltar que, na região Amazônica, é muito comum a não localização dos responsáveis por desmatamentos ambientais, pois a atividade produtiva costuma acontecer cerca de 3 a 4 anos após o desmatamento justamente para se evitar a responsabilização daqueles que cometeram os atos ilícitos.

Dessa forma, mostra-se necessário identificar tanto os responsáveis pelo desmatamento quanto aqueles que buscam tirar proveito econômico de sua realização, como os titulares das áreas desmatadas, em respeito às naturezas *propter rem* da obrigação e objetiva da responsabilidade.

Com vistas à localização do responsável pelo dano ambiental objeto da presente ação, e visando a necessidade de exaurimento dos meios para esse fim, foram utilizados dados públicos dos seguintes bancos de dados:

CADASTRO AMBIENTAL RURAL – CAR;

SIGEF - INCRA

SNCI - INCRA

TERRA LEGAL

Auto de Infração e Embargo na área (quando possível diante dos recursos disponíveis para o ato)

Por cautela, em todo o projeto, não estamos atribuindo a todos os réus a responsabilidade pela integralidade da área desmatada, mas apenas pela parte que está diretamente sobreposta com o seu cadastro público. Se

temos, por exemplo, uma área desmatada de 100 hectares e o réu X possui o seu CAR com apenas 50 hectares dentro dessa área aberta ilegalmente, demandaremos a pessoa X por 50 hectares. No mesmo processo, havendo vários réus identificados em cadastros diversos, temos que cada um deles responderá individualmente na medida da sua responsabilidade conforme a sobreposição encontrada. Poderemos ter um réu respondendo por 30 hectares, um segundo por 40 e um terceiro por 50 na mesma ação civil pública ainda que o desmatamento seja superior a esse número. Toda a metodologia de cruzamento de dados está colocada de maneira detalhada no laudo pericial que vai anexo a esta petição.

Assim, diante das diligências realizadas, constatou-se o seguinte:

O demandado LENIVALDA RODRIGUES DE SOUSA é responsável pelo desmatamento de 139,34 hectares segundo dados do CAR. O demandado JOSE FERNANDES XAVIER GARCIA é responsável pelo desmatamento de 114,98 hectares segundo dados do SIGEF. O demandado ARMANDO FERNANDO MATOS é responsável pelo desmatamento de 65,86 hectares segundo dados do SIGEF.

A responsabilidade pela reparação se mostra presente em razão da natureza *propter rem* da obrigação reparatória. Além disso, de se destacar que a responsabilização pelo dano ambiental causado independe de culpa, configurando-se pela simples relação de causalidade com o dano, o que, no caso, traduz-se pela própria relação do titular da área – possuidor ou proprietário – com a coisa.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Nesse ponto, cabe destacar que todo aquele que tenha uma relação direta com o dano ambiental, seja por tê-lo causado, seja por favorecimento de uma atividade produtiva, apresenta-se como responsável pela reparação do dano e pela preservação/regularização da área desmatada, atendendo-se de tal forma ao objeto da presente ação.

Sobre a natureza *propter rem* da obrigação ambiental, importante destacar o voto do Ministro Luís Fux no julgamento do Resp 1.090.968, DJe 03/08/2010, *in verbis*:

> "**A obrigação de reparação dos danos ambientais é *propter rem,* por isso que a Lei 8171/91 vigora para todos os proprietários rurais, ainda que não sejam eles os responsáveis por eventuais desmatamentos anteriores, máxime porque a referida norma referendou o próprio Código Florestal (art. 16, 2º da 4.771/65) que estabelecia uma limitação administrativa às propriedades rurais, obrigando os seus proprietários a instituírem áreas de reservas legais, de no mínimo 20% de cada propriedade, em prol do interesse coletivo.**"

5. DA CONDUTA DOS RESPONSÁVEIS PELA ÁREA E DO NEXO DE CAUSALIDADE

Conforme laudo pericial elaborado pelo MPF e colacionado à presente ação, houve desmatamento ilegal de floresta primária na região amazônica, pelo(s) demandado(s) ARMANDO FERNANDO MATOS, JOSE FERNANDES XAVIER GARCIA, LENIVALDA RODRIGUES DE SOUSA, abrangendo um total de 711,93 hectares situado nos Municípios de COMODORO, JUÍNA.

Importante destacar que o desmatamento total é diferente do desmatamento imputado ao réu em virtude de o MPF, com base no princípio da

boa-fé, delimitar o pedido para cada réu dentro do espaço de interseção entre a propriedade privada de cada demandado e o desmatamento total.

Oficiado o órgão ambiental estadual, não houve a apresentação de qualquer documento autorizativo da supressão em epígrafe.

Uma vez constatado o dano, o MPF realizou a pesquisa nos variados bancos de dados públicos disponíveis, conforme anteriormente detalhado (Cadastro ambiental rural, autos de infração do Ibama, Incra, etc.) a fim de identificar quem seriam os responsáveis pelo ato ilícito (proprietários ou possuidores daquelas áreas) e, consequentemente, pela reparação cível. Repise-se que, por fundada na responsabilidade objetiva, essa pretensão reparatória independe de prova de dolo ou culpa.

De fato, a responsabilidade do titular da área embargada pela reparação do dano se mostra presente em razão da natureza *propter rem* dessa obrigação reparatória. Além disso, de se destacar que a responsabilização pelo dano ambiental causado independe de culpa, configurando-se pela simples relação de causalidade com o dano, o que, no caso, traduz-se pela própria relação com a coisa.

Nesse sentido, o entendimento do Superior Tribunal de Justiça:

> *PROCESSUAL CIVIL. ADMINISTRATIVO. DANOS AMBIENTAIS. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. RESPONSABILIDADE DO ADQUIRENTE. TERRAS RURAIS. RECOMPOSIÇÃO. MATAS. TEMPUS REGIT ACTUM. AVERBAÇÃO PERCENTUAL DE 20%. SÚMULA 07 STJ.*
> ***1. A responsabilidade pelo dano ambiental é objetiva, ante a ratio essendi da Lei 6.938/81, que em seu art. 14, § 1º, determina que o poluidor seja obrigado a indenizar ou reparar os danos ao meio-ambiente e, quanto ao terceiro, preceitua que a obrigação***

persiste, mesmo sem culpa. Precedentes do STJ:RESP 826976/PR, Relator Ministro Castro Meira, DJ de 01.09.2006; AgRg no REsp 504626/PR, Relator Ministro Francisco Falcão, DJ de 17.05.2004; RESP 263383/PR, Relator Ministro João Otávio de Noronha, DJ de 22.08.2005 e EDcl no AgRg no RESP 255170/SP, desta relatoria, DJ de 22.04.2003.

2. A obrigação de reparação dos danos ambientais é propter rem, por isso que a Lei 8.171/91 vigora para todos os proprietários rurais, ainda que não sejam eles os responsáveis por eventuais desmatamentos anteriores, máxime porque a referida norma referendou o próprio Código Florestal (Lei 4.771/65) que estabelecia uma limitação administrativa às propriedades rurais, obrigando os seus proprietários a instituírem áreas de reservas legais, de no mínimo 20% de cada propriedade, em prol do interesse coletivo. Precedente do STJ: RESP 343.741/PR, Relator Ministro Franciulli Netto, DJ de 07.10.2002.

3. Consoante bem pontuado pelo Ministro Herman Benjamin, no REsp nº 650728/SC, 2ª Turma, unânime: "(...) 11. É incompatível com o Direito brasileiro a chamada desafetação ou desclassificação jurídica tácita em razão do fato consumado. 12. As obrigações ambientais derivadas do depósito ilegal de lixo ou resíduos no solo são de natureza propter rem, o que significa dizer que aderem ao título e se transferem ao futuro proprietário, prescindindo-se de debate sobre a boa ou má-fé do adquirente, pois não se está no âmbito da responsabilidade subjetiva, baseada em culpa. 13. Para o fim de apuração do nexo de causalidade no dano ambiental, equiparam-se quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem deixa fazer, quem não se importa que façam, quem financia para que façam, e quem se beneficia quando outros fazem. 14. Constatado o nexo causal entre a ação e a omissão das recorrentes com o dano ambiental em questão, surge, objetivamente, o dever de promover a recuperação da área afetada e indenizar eventuais danos remanescentes, na forma do art. 14, § 1°, da Lei 6.938/81.(...)". DJ 02/12/2009.

4. Paulo Affonso Leme Machado, em sua obra Direito Ambiental Brasileiro, ressalta que "(...)A responsabilidade objetiva ambiental significa que quem danificar o ambiente tem o dever jurídico de repará-lo. Presente, pois, o binômio dano/reparação. Não se pergunta a razão da degradação para que haja o dever de indenizar e/ou reparar. A responsabilidade sem culpa tem incidência na indenização ou na reparação dos "danos causados ao meio ambiente e aos terceiros afetados por sua atividade" (art. 14, § III, da Lei 6.938/81). Não interessa que tipo de obra ou atividade seja exercida pelo que degrada, pois não há necessidade de que ela apresente risco ou seja perigosa. Procura-se quem foi atingido e, se for o meio ambiente e o homem, inicia-se o processo lógico-jurídico da imputação civil objetiva ambienta!. Só depois é que se entrará na fase do estabelecimento do nexo de causalidade entre a ação ou omissão e o dano. É

contra o Direito enriquecer-se ou ter lucro à custa da degradação do meio ambiente. O art. 927, parágrafo único, do CC de 2002, dispõe: "Haverá obrigarão de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem". Quanto à primeira parte, em matéria ambiental, já temos a Lei 6.938/81, que instituiu a responsabilidade sem culpa. Quanto à segunda parte, quando nos defrontarmos com atividades de risco, cujo regime de responsabilidade não tenha sido especificado em lei, o juiz analisará, caso a caso, ou o Poder Público fará a classificação dessas atividades. "É a responsabilidade pelo risco da atividade." Na conceituação do risco aplicam-se os princípios da precaução, da prevenção e da reparação. Repara-se por força do Direito Positivo e, também, por um princípio de Direito Natural, pois não é justo prejudicar nem os outros e nem a si mesmo. Facilita-se a obtenção da prova da responsabilidade, sem se exigir a intenção, a imprudência e a negligência para serem protegidos bens de alto interesse de todos e cuja lesão ou destruição terá consequências não só para a geração presente, como para a geração futura. Nenhum dos poderes da República, ninguém, está autorizado, moral e constitucionalmente, a concordar ou a praticar uma transação que acarrete a perda de chance de vida e de saúde das gerações(...)" in Direito Ambiental Brasileiro, Malheiros Editores, 12ª ed., 2004, p. 326-327.

5. A Constituição Federal consagra em seu art. 186 que a função social da propriedade rural é cumprida quando atende, seguindo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, a requisitos certos, entre os quais o de "utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente" 6. A adoção do princípio tempus regit actum, impõe obediência à lei em vigor quando da ocorrência do fato.

7. In casu, os fatos apurados como infração ambiental ocorreram no ano de 1997, momento em que já se encontrava em vigor o Código Florestal Lei nº 4.771/65, não havendo que se perquirir quanto à aplicação do Decreto nº 23.793/94, que inclusive foi revogado por aquela lei.

8. O Recurso Especial não é servil ao exame de questões que demandam o revolvimento do contexto fático-probatório dos autos, em face do óbice contido na Súmula 07/STJ.

9. In casu, a verificação da comprovação de que a propriedade não atinge o mínimo de 20% de área coberta por reserva legal, bem como a exploração de florestas por parte do proprietário, implicaria o revolvimento de matéria fática-probatória, o que é interditado a esta Corte Superior.

10. Deveras, o Tribunal a quo à luz de ampla cognição acerca de aspectos fático-probatórios concluiu que: A escusa dos requeridos de que não se pode impor a obrigação de reparar dano ambiental a particular que adquiriu a terra já desmatada ou que a averbação não

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

> *pode ultrapassar o remanescente de mata nativa existente na área não convence; como bem exposto pelo Procurador de Justiça a fls. 313/314: 'não se pretende que a averbação seja feita anteriormente à entrada em vigor da Lei 7.803/89 que alterou disposições da Lei 4.771/65. Ocorre que, a partir da vigência daquela primeira lei em nosso ordenamento jurídico, os antigos proprietários (Sr. Renato Junqueira de Andrade e Sra. Yolanda Junqueira de Andrade - fls. 77) tinham desde então a obrigação de ter averbado a reserva legal, sendo que a Ré, ao comprar uma propriedade sem observar os preceitos da lei, assumiu a obrigação dos proprietários anteriores ficando ressalvada, todavia, eventual ação regressiva. (fls. 335) 11. Os embargos de declaração que enfrentam explicitamente a questão embargada não ensejam recurso especial pela violação do artigo 535, II, do CPC, tanto mais que, o magistrado não está obrigado a rebater, um a um, os argumentos trazidos pela parte, desde que os fundamentos utilizados tenham sido suficientes para embasar a decisão.*
> *12. Recurso parcialmente conhecido e, nesta parte, desprovido.*
> *(REsp 1090968/SP, Rel. Ministro LUIZ FUX, PRIMEIRA TURMA, julgado em 15/06/2010, DJe 03/08/2010)* (destacamos).

Pelo conceito legal, não há como infirmar a assertiva de que o(s) requerido(s) é(são) poluidor(res), nos termos do já citado artigo 3º, IV, da Lei nº 6938/81:

> ***Art 3º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:***
> *(…)*
> *IV-* ***poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;***
> *(...)*
> (sem grifos no original)

Ao comentar o referido dispositivo legal, ANTONIO HERMAN BENJAMIN, *apud* ANNELISE MONTEIRO STEIGLEDER (2004)[4], aduz:

> "*o vocábulo* [poluidor] *é amplo e inclui aqueles que diretamente causam o dano ambiental (o fazendeiro, o industrial, o* madeireiro*, o minerador, o especulador), bem como os que indiretamente com ele*

[4] *Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro.* Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, págs.216-7.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

> *contribuem, facilitando ou viabilizando a ocorrência do prejuízo (o banco, o órgão público licenciador, o engenheiro, o arquiteto, o incorporador, o corretor, o transportador...)*".

Observa-se que**, pelo conceito legal de poluidor, não há como afastar a responsabilidade daquele que, de alguma forma, deu causa à infração ambiental de natureza indivisível.**

Outrossim, traz-se à baila conceitos civis úteis ao raciocínio ora esposado. Eis, pois, o que diz o Código Civil (Lei 10.406/2002), no que tange à responsabilidade civil:

> *Art. 258.* ***A obrigação é indivisível quando a prestação tem por objeto uma coisa ou um fato não suscetíveis de divisão, por sua natureza****, por motivo de ordem econômica, ou dada a razão determinante do negócio jurídico.*
>
> *Art. 259.* ***Se, havendo dois ou mais devedores, a prestação não for divisível, cada um será obrigado pela dívida toda.***
>
> *Art. 942.* ***Os bens do responsável pela ofensa ou violação do direito de outrem ficam sujeitos à reparação do dano causado; e, se a ofensa tiver mais de um autor, todos responderão solidariamente pela reparação.***
> *Parágrafo único. São solidariamente responsáveis com os autores os coautores e as pessoas designadas no art. 932.*
> (sem grifos no original)

A solidariedade obrigacional tem conhecidas consequências. *In verbis,* novamente, o Código Civil:

> *Art. 275. O credor tem direito a exigir e receber de um ou de alguns dos devedores, parcial ou totalmente, a dívida comum; se o pagamento tiver sido parcial, todos os demais devedores continuam obrigados solidariamente pelo resto.*
> *Parágrafo único. Não importará renúncia da solidariedade propositura de ação pelo credor contra um ou alguns dos devedores.*

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Nesse sentido é a jurisprudência dos tribunais pátrios:

CONSTITUCIONAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. DERRAMAMENTO DE ÓLEO NO MAR. RESPONSABILIDADE OBJETIVA. CONDUTA, DANO E NEXO CAUSAL COMPROVADOS. ***RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA ENTRE OS CAUSADORES DO DANO****. VALOR DA INDENIZAÇÃO. FÓRMULA DE CÁLCULO DESENVOLVIDA PELA CETESB. DANO MORAL. INCABÍVEL. REMESSA OFICIAL, TIDA POR INTERPOSTA, E APELAÇÕES IMPROVIDAS. - Embora a Lei nº 7.347/85 silencie a respeito, a r. sentença deverá ser submetida ao reexame necessário (interpretação analógica do art. 19 da Lei nº 4.717/65), conforme entendimento da 4ª Turma deste Tribunal e jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça. - O art. 225 da Constituição Federal consagrou o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, criando o dever de o agente degradador reparar os danos causados e estabeleceu o fundamento de responsabilização de agentes poluidores, pessoas físicas e jurídicas. - Com relação à tutela ambiental, se aplica a responsabilidade objetiva, ou seja, não há espaço para a discussão de culpa, bastando a comprovação da atividade e o nexo causal com o resultado danoso. Tal responsabilização encontra fundamento nos artigos 4º, VII, c/c 14, §1º, ambos, da Lei nº 6.938/81. - Após análise do conjunto probatório, não há dúvidas que houve vazamento de óleo, ocorrido em 16/02/2008, durante abastecimento realizado da barcaça Serra Polar para o navio Rio Blanco, em Santos/SP. - Configurado o dano, basta ratificar a comprovação da atividade e o nexo causal com o resultado danoso. Neste aspecto, está evidente de que o resultado decorreu do exercício da atividade de risco exercido pelas rés. -* ***No polo passivo das ações ambientais, todos os causadores de dano, diretos ou indiretos, respondem solidariamente pelos prejuízos causados ao meio ambiente. Dizer que é solidária esta responsabilidade é o mesmo que dizer que o autor de uma ação civil ambiental pode escolher responsabilizar um, alguns ou todos os que tenham concorrido direta ou indiretamente para o dano.*** *- Considerando o inconteste prejuízo ao meio ambiente, entendo que o montante da indenização deve ser mantido em US$ 398.107,17 (trezentos e noventa e oito mil, cento e sete dólares americanos e dezessete centavos de dólar). O valor apontado no laudo de fls. 252/265, assinado por dois analistas periciais (engenheiro sanitário e economista), com base na fórmula criada pela CETESB, mostra-se adequado ao caso concreto. - O dano moral coletivo depende da ofensa a interesses legítimos, valores e patrimônio ideal de uma coletividade que devam ser protegidos. Entretanto, no presente caso, não há qualquer elemento*

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

capaz de indicar que tenha havido dano moral (coletivo). - Remessa oficial, tida por interposta, e recursos do Ministério Público Federal e das empresas Navegação São Miguel, Compañia Navieira Rio Blanco S.A. e CSAV - Group Agencies Brazil Agenciamento de Transportes LTDA improvidos. Com relação à indenização fixada pela r. sentença, ressalto que, não obstante o método da CETESB se apresente em dólares, o quantum deve ser explicitado em moeda corrente nacional, ou seja, em reais, como dispõe a legislação pátria (artigo 1º da Lei nº 10.192/01, artigo 315 do Código Civil e artigos 1º e 2º do Decreto-Lei nº 857/69). Assim, os US$ 398.107,17 (trezentos e noventa e oito mil, cento e sete dólares e dezessete centavos de dólar), convertidos em real, pelo câmbio da data dos fatos (1,75 em 16/02/2008), resultam em R$ 696.687,54 (seiscentos e noventa e seis mil, seiscentos e oitenta e sete reais e cinquenta e quatro centavos) a serem atualizados monetariamente, a partir da data do dano ambiental

(http://www4.bcb.gov.br/pec/taxas/port/ptaxnpesq.asp?id=txcotacao).

(TRF3;APELAÇÃO CÍVEL – 1969405; QUARTA TURMA; DESEMBARGADORA FEDERAL MÔNICA NOBRE; e-DJF3 Judicial 1 DATA:16/12/2015)

(sem grifos no original)

*CONSTITUCIONAL. AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA AJUIZADA PELO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. DANO AMBIENTAL CARATERIZADO. DEVER DE INDENIZAR. SUJEITO PASSIVO. RESPONSABILIDADE OBJETIVA E SOLIDÁRIA. APELO DESPROVIDO. 1. Ação Civil Pública ajuizada pelo Ministério Público Federal visando à reparação de dano ambiental ocasionado pela obstrução do Rio Paraíba do Sul. 2.**Ocorrido o dano ambiental, deve-se perquirir o responsável por sua ocorrência, que tanto poderá ser o responsável direto, quanto o indireto, havendo uma relação de responsabilidade solidária e objetiva entre tais pela reparação civil do dano ocorrido, conforme consagrado na Constituição Federal, em seu art. 225, § 3º, e no art. 3º da Lei nº 6.938/81**. 3. Tendo Demerval Queiroz Fernandes colaborado pela efetivação do dano ambiental, de forma direta ou indireta, e sendo ele o proprietário do terreno quando da autuação do Batalhão da Polícia Ambiental - ocasião que, inclusive, confessou ter •melhorado– passagem de terra causadora da degradação ambiental -, pertinente a condenação de seu Espólio pelos danos ambientais ocorridos, independentemente de a transferência da propriedade ter ocorrido antes ou depois de seu óbito. 4. Alegação defensiva de ausência de responsabilidade de Demerval diante da pré-existência do aterro causador dos danos quando da aquisição do terreno, não comprovada, ônus que cabia à Defesa nos termos do art. 333, I, do Código de Processo Civil; além de estar destoante da confissão à fl. 25, na qual Demerval assume ter contribuído para a manutenção do*

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

> *aterro poluidor. 5.* ***Em se tratando de responsabilidade solidária, podendo ser imediatamente exigida pelo proprietário atual ou por aquele que era da época da agressão ao meio ambiente, independentemente de alegação de boa-fé do adquirente****, nenhum óbice há no ajuizamento da ação em questão em face de Demerval. 6. Recurso de Apelação desprovido.*
> *(TRF2; APELAÇÃO CIVEL – 526751; QUINTA TURMA ESPECIALIZADA; DESEMBARGADOR FEDERAL GUILHERME DIEFENTHAELER; E-DJF2R 18/05/2012 – Página 156/157)*
> (sem grifos no original)

Dessa forma, uma vez verificado o dano e reconhecida a conduta e relação de causalidade com o titular da área desmatada, mostra-se presente a obrigação de reparar, conforme os fundamentos ora expostos.

6. DO DIREITO

6.1. DAS NORMAS JURÍDICAS QUE REGEM A MATÉRIA

A Constituição Federal dispõe que:

> *"Art. 5º (...)*
> *§ 1º As normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais têm aplicação imediata.*
> *§ 2º* ***Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípio por ela adotados****, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte."*
> ---
> *"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.***
> *Parágrafo Primeiro – Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:*

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

*I – **preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais** e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;*
*II – **preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País** e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;*
*III – definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, **vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção**;*
IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;
V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;
(...)
*VII – **proteger a fauna e a flora**, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade;*
(...)
*Parágrafo 3º - **As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas e jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados**".*

"Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:
(...)
*VI – **defesa do meio ambiente**;" (ênfases acrescidas)".*

Noutro passo, o texto constitucional, no § 4° do art. 225, também determina que a utilização de recursos naturais da Floresta Amazônica brasileira, patrimônio nacional, dar-se-á na forma da lei, dentro das condições que assegurem a preservação do meio ambiente, *in verbis:*

"Artigo 225 [...]
§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio

> *nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais."*

Dentro dessa moldura estabelecida pela Constituição Federal, exsurge o Código Florestal Brasileiro – a Lei n.º 12.651/2012, estipulando parâmetros para uso alternativo do solo e preservação do meio ambiente em áreas urbanas e rurais, inclusive em região de Amazônia Legal, conforme definido pelo artigo 2° da Lei n° 5.173/66:

> *Art . 2º **A Amazônia**, para os efeitos desta lei, abrange a região compreendida pelos Estados do Acre, **Pará** e Amazonas, pelos Territórios Federais do Amapá, Roraima e Rondônia, e ainda pelas áreas do Estado de Mato Grosso a norte do paralelo de 16º, do Estado de Goiás a norte do paralelo de 13º e do Estado do Maranhão a oeste do meridiano de 44º.*

Sem entrar no mérito da (in)constitucionalidade de inúmeros dispositivos do Novo Código Florestal, que promoveu anistias e afrouxou a proteção ambiental anteriormente estipulada pela Lei n.º 4.771/1965[5], é certo que, a partir de sua promulgação, todo e qualquer novo desmatamento passou a necessitar, previamente, de autorização do órgão ambiental competente, exarada no âmbito de procedimento administrativo voltado à garantia de que, no ato de desmatamento, as normas da Lei n.º 12.651/2012 estariam a ser observadas. Veja-se o teor do artigo 26 do diploma normativo:

> *"Art. 26. A supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá do cadastramento do imóvel no CAR, de que trata o art. 29, e de prévia autorização do órgão estadual competente do Sisnama."*

[5] A inconstitucionalidade de inúmeros dispositivos do Novo Código Florestal é defendida pelo Ministério Público Federal nas ADINs n.º 4901, n.º 4902 e n.º 4903, ajuizadas perante o Supremo Tribunal Federal.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Para casos de desmatamentos ocorridos após a entrada em vigor do Novo Código Florestal, não existem exceções a essa regra. Portanto, **qualquer desmatamento perpetrado após 25 de maio de 2012 sem autorização do órgão estadual do SISNAMA é ilegal e ensejadora de dano ambiental passível de reparação.**

Assim, mister se faz provimento jurisdicional no sentido de condenar o(s) requerido(s) ARMANDO FERNANDO MATOS, JOSE FERNANDES XAVIER GARCIA, LENIVALDA RODRIGUES DE SOUSA, em obrigação de reparar o dano ambiental decorrente do desmatamento de um total de 711,93 hectares, na proporção da responsabilidade de cada um definida no pedido final, perpetrado nos Municípios de COMODORO, JUÍNA segundo dados oficiais, sem autorização do órgão ambiental estadual, como forma de se proteger o meio ambiente de atividades nocivas, bem como de assegurar o direito à sua restauração e higidez, constitucionalmente garantido à coletividade.

7. DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA

Nos expressos termos do art. 225, § 3º, da Constituição da República, ***"as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas e jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados".***

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Por seu turno, o art. 1º, I e IV, da Lei n.º 7.347/85, disciplina as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados ao meio ambiente e a bens e direitos de valor turístico e paisagístico, prevendo, para instrumentalização desses pedidos, a Ação Civil Pública.

Assim, correta a presente via judicial para viabilização da reparação dos **danos ambiental material e moral difuso** causados pelo(s) requerido(s), porquanto, tratando-se o meio ambiente de direito difuso, *res omnium*, a prática de desmatamento ilegal fere sobremaneira a sociedade presente, sem perder-se de vista a manutenção de um meio ambiente saudável também às futuras gerações e a necessidade de inibição dos agentes que degradam a natureza.

8. LEGITIMIDADE

8.1. DA LEGITIMIDADE ATIVA DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

A Constituição Federal de 1988, ao definir o Ministério Público como instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbiu-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis (art. 127). Nesse escopo, foram estabelecidas suas funções institucionais no artigo 129, destacando-se:

> *"(...)*
> *III – **promover** o 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;"*

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Pari passu, a legislação infraconstitucional, por meio da Lei da Ação Civil Pública (Lei nº 7.347/85), ampliada pela Lei nº 8.078/90 e corroborada pela Lei Complementar nº 75/93 (Lei Orgânica do Ministério Público da União), comete ao *Parquet* a proteção, prevenção e reparação de danos ao patrimônio público, **meio ambiente**, ao consumidor, aos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico, e outros interesses difusos, coletivos, individuais indisponíveis e individuais homogêneos.

Sobre o tema, o mestre **HUGO NIGRO MAZZILLI** define:

> *"O Ministério Público está legitimado à defesa de qualquer interesse difuso, **pelo seu grau de dispersão e abrangência**".*

E logo adiante, arremata:

> *"O interesse de agir do Ministério Público é presumido. Quando a lei lhe confere legitimidade para acionar ou intervir, é porque lhe presume interesse. Como disse Salvatore Satta, **o interesse do Ministério Público é expresso pela própria norma que lhe consentiu ou impôs a ação**.*
> *(...)*
> ***Quando a lei confere legitimidade de agir ao Ministério Público, presume-lhe o interesse de agir**, pois está identificado por princípio como defensor dos interesses indisponíveis da sociedade como um todo"*- grifo próprio.

Na percuciente lição de **NELSON NERY JÚNIOR**, *"sempre que se estiver diante de uma **ação coletiva, estará presente aí o interesse social, que legitima a intervenção e a ação em juízo do Ministério Público."***

Prossegue o renomado autor:

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

> *De consequência,* ***toda e qualquer norma legal conferindo legitimidade ao Ministério Público (CF 129 IX) para ajuizar ação coletiva, será constitucional porque é função institucional do Parquet a defesa do interesse social*** *(CF 127 caput).*
> *(...)*
> *Como o art. 82, inc.I, do CDC confere legitimidade ao MP para ajuizar ação coletiva,* ***SEJA QUAL FOR O DIREITO A SER DEFENDIDO NESSA AÇÃO****, haverá legitimação da instituição para agir em juízo. O art. 81, parágrafo único, do CDC diz que, a ação coletiva poderá ser proposta para a defesa de direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos (incs. I e III)"*

A legitimidade do Ministério Público Federal vem ainda assegurada pela Lei n.º 6.938/81, que reza:

> *"Art. 14.*
> *§ 1°* ***Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados ao meio ambiente. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.****"*

9. DA COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL PARA JULGAMENTO DA DEMANDA

A causa é de atribuição federal pelos seguintes motivos:

a) Há desmatamento que incide diretamente em Área que está a menos de 30km das terras indígenas Nambikwara, Serra Morena, afetando a proteção a bem federal.;

b) O polo ativo da demanda é composto pelo MPF;

c) o dano objeto da presente ação atinge fauna e flora ameaçados de extinção;

d) pelo Acordo de Paris, compromisso internacional assumido pela República Federativa do Brasil, a União Federal se comprometeu a zerar o desmatamento ilegal na Amazônia e a reflorestar 12 milhões de hectares de florestas, objetivo de alcance impossível se não houver a devida responsabilização dos infratores;

e) o Tribunal Penal Internacional (TPI) classificou, no fim de 2016, o Ecocídio (termo que designa a destruição em larga escala do meio ambiente) como crime contra a humanidade, sendo que o não combate efetivo ao desmatamento na Amazônia pode levar a União a ser responsabilizada no cenário internacional;

f) há, a partir do ilícito noticiado nos autos, fraude contra o sistema de monitoramento e controle do desmatamento mantido pelo Ibama.

Os critérios expostos denotam violação clara a interesses e serviços de titularidade da União Federal e de autarquia a ela vinculada, o que enseja a competência da Justiça Federal para julgamento do feito.

De fato, segundo a Constituição Federal,

> *"Art. 109. Aos juízes federais compete processar e julgar:*
> *I – as causas em que a União, **entidade autárquica** ou empresa pública federal forem interessadas na condição de autoras, rés, assistentes ou oponentes, exceto as de falência, as de acidentes de trabalho e as sujeitas à Justiça Eleitoral e à Justiça do Trabalho."*

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

A jurisprudência é pacífica em estabelecer a competência da Justiça Federal em tais casos, senão vejamos:

> *"PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. TUTELA DE DIREITOS TRANSINDIVIDUAIS. MEIO AMBIENTE. COMPETÊNCIA. REPARTIÇÃO DE ATRIBUIÇÕES ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL E ESTADUAL. DISTINÇÃO ENTRE COMPETÊNCIA E LEGITIMAÇÃO ATIVA. CRITÉRIOS.*
> ***1. A ação civil pública, como as demais, submete-se, quanto à competência, à regra estabelecida no art. 109, I, da Constituição, segundo a qual cabe aos juízes federais processar e julgar "as causas em que a União, entidade autárquica ou empresa pública federal forem interessadas na condição de autoras, rés, assistentes ou oponentes, exceto as de falência, as de acidente de trabalho e as sujeitas à Justiça Eleitoral e a Justiça do Trabalho". Assim, figurando como autor da ação o Ministério Público Federal, que é órgão da União, a competência para a causa é da Justiça Federal.***
> *3. Não se confunde competência com legitimidade das partes. A questão competencial é logicamente antecedente e, eventualmente, prejudicial à da legitimidade. Fixada a competência, cumpre ao juiz apreciar a legitimação ativa do Ministério Público Federal para promover a demanda, consideradas as suas características, as suas finalidades e os bens jurídicos envolvidos.*
> ***4. À luz do sistema e dos princípios constitucionais, nomeadamente o princípio federativo, é atribuição do Ministério Público da União promover as ações civis públicas de interesse federal e ao Ministério Público Estadual as demais.*** *Considera-se que há interesse federal nas ações civis públicas que (a) envolvam matéria de competência da Justiça Especializada da União (Justiça do Trabalho e Eleitoral); (b) devam ser legitimamente promovidas perante os órgãos Judiciários da União (Tribunais Superiores) e da Justiça Federal (Tribunais Regionais Federais e Juízes Federais); (c) sejam da competência federal em razão da matéria — as fundadas em tratado ou contrato da União com Estado estrangeiro ou organismo internacional (CF, art. 109, III) e as que envolvam disputa sobre direitos indígenas (CF, art. 109, XI);* ***(d) sejam da competência federal em razão da pessoa — as que devam ser propostas contra a União, suas entidades autárquicas e empresas públicas federais, ou em que uma dessas entidades figure entre os substituídos processuais no pólo ativo (CF, art. 109, I); e (e) as demais causas que envolvam interesses federais em razão da natureza dos bens e dos valores jurídicos que se visa tutelar.***
> ***6. No caso dos autos, a causa é da competência da Justiça Federal, porque nela figura como autor o Ministério Público Federal, órgão da União, que está legitimado a promovê-la,***

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

> ***porque visa a tutelar bens e interesses nitidamente federais,*** *e não estaduais, a saber: o meio ambiente em área de manguezal, situada em terrenos de marinha e seus acrescidos, que são bens da União (CF, art. 20, VII), sujeitos ao poder de polícia de autarquia federal, o IBAMA (Leis 6.938/81, art. 18, e 7.735/89, art. 4º).*
> *7. Recurso especial provido."*
> *(STJ - SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA - RESP - RECURSO ESPECIAL – 440002 - 200200721740 / SE - PRIMEIRA TURMA Data da decisão: 18/11/2004 Documento: STJ000582070 Fonte DJ DATA:06/12/2004 PÁGINA:195 RSTJ VOL.:00187 PÁGINA:139 Relator(a) TEORI ALBINO ZAVASCKI)*

Ademais, cabe destacar o entendimento já externado no âmbito do Superior Tribunal de Justiça no sentido de ser federal a competência em matéria ambiental quando a ação for ajuizada pelo Ministério Público Federal.

Nesse sentido:

> *PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. REPARAÇÃO DE DANO AMBIENTAL. ROMPIMENTO DE DUTO DE ÓLEO. PETROBRAS TRANSPORTES S/A TRANSPETRO. VAZAMENTO DE COMBUSTÍVEL. INTEMPESTIVIDADE DO AGRAVO DE INSTRUMENTO. AUSÊNCIA DE PREQUESTIONAMENTO. SÚMULA 211/STJ. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL. SÚMULA 150/STJ. LEGITIMAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. NATUREZA JURÍDICA DOS PORTOS. LEI 8.630/93. INTERPRETAÇÃO DO ART. 2º, DA LEI 7.347/85.*
> *1. Cinge-se a controvérsia à discussão em torno a) da tempestividade do Agravo de Instrumento interposto pelo MPF e b) da competência para o julgamento de Ação Civil Pública proposta com a finalidade de reparar dano ambiental decorrente do vazamento de cerca de 1.000 (mil) litros de óleo combustível após o rompimento de um dos dutos subterrâneos do píer da Transpetro, no Porto de Rio Grande.*
> *2. Não se conhece do Recurso Especial quanto à tempestividade do recurso apresentado na origem, pois a matéria não foi especificamente enfrentada pelo Tribunal de origem. Aplicação da Súmula 211 do Superior Tribunal de Justiça.*
> *3. Em relação ao segundo fundamento do Recurso Especial, o Tribunal Regional Federal da 4ª Região decidiu que, no caso, a legitimidade ativa do Ministério Público Federal fixa a competência da Justiça Federal.*
> *4. O Superior Tribunal de Justiça possui entendimento firmado no sentido de atribuir à Justiça Federal a competência para decidir sobre*

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

a existência de interesse processual que justifique a presença da União, de suas autarquias ou empresas públicas na lide, consoante teor da Súmula 150/STJ.

5. A presença do Ministério Público Federal no pólo ativo da demanda é suficiente para determinar a competência da Justiça Federal, nos termos do art. 109, I, da Constituição Federal, o que não dispensa o juiz de verificar a sua legitimação ativa para a causa em questão.

6. Em matéria de Ação Civil Pública ambiental, a dominialidade da área em que o dano ou o risco de dano se manifesta (mar, terreno de marinha ou Unidade de Conservação de propriedade da União, p. ex.) é apenas um dos critérios definidores da legitimidade para agir do Parquet federal. Não é porque a degradação ambiental se deu em imóvel privado ou afeta res communis omnium que se afasta, ipso facto, o interesse do MPF.

7. É notório o interesse federal em tudo que diga respeito a portos, tanto assim que a Constituição prevê não só o monopólio natural da União para ?explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão?, em todo o território nacional, ?os portos marítimos, fluviais e lacustres? (art. 21, XII, f), como também a competência para sobre eles legislar ?privativamente? (art. 22, X).

8. Embora composto por partes menores e singularmente identificáveis, em terra e mar ? como terminais e armazéns, públicos e privados ?, o porto constitui uma universalidade, isto é, apresenta-se como realidade jurídica una, embora complexa; equipara-se, por isso, no seu conjunto, a bem público federal enquanto perdurar sua destinação específica, em nada enfraquecendo essa sua natureza o fato de se encontrarem imóveis privados inseridos no seu perímetro oficial ou mesmo o licenciamento pelo Estado ou até pelo Município de algumas das unidades individuais que o integram.

9. O Ministério Público Federal, como regra, tem legitimidade para agir nas hipóteses de dano ou risco de dano ambiental em porto marítimo, fluvial ou lacustre.

10. Não é desiderato do art. 2º, da Lei 7.347/85, mormente em Município que dispõe de Vara Federal, resolver eventuais conflitos de competência, no campo da Ação Civil Pública, entre a Justiça Federal e a Justiça Estadual, solução que se deve buscar, em primeira mão, no art. 109, I, da Constituição Federal.

11. Qualquer que seja o sentido que se queira dar à expressão "competência funcional" prevista no art. 2º, da Lei 7.347/85, mister preservar a vocação pragmática do dispositivo: o foro do local do dano é uma regra de eficiência, eficácia e comodidade da prestação jurisdicional, que visa a facilitar e otimizar o acesso à justiça, sobretudo pela proximidade física entre juiz, vítima, bem jurídico afetado e prova.

12. O licenciamento pelo IBAMA (ou por órgão estadual, mediante seu consentimento expresso ou tácito) de obra ou empreendimento em que ocorreu ou poderá ocorrer o dano ambiental justifica, de

> *plano, a legitimação para agir do Ministério Público Federal. Se há interesse da União a ponto de, na esfera administrativa, impor o licenciamento federal, seria no mínimo contraditório negá-lo para fins de propositura de Ação Civil Pública.*
> *13. Recurso Especial não provido.*
> *(REsp 1057878/RS, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 26/05/2009, DJe 21/08/2009) (destacamos).*

Por outro lado, a fauna e flora presentes na área de desmatamento envolvem inevitavelmente espécies ameaçadas de extinção, tanto de vegetação como de animais, de forma que, também nesse sentido, já se firmou o entendimento acerca da competência federal para o processamento e julgamento das ações intentadas.

Sabe-se que, em princípio, a preservação do meio ambiente consubstancia competência material comum à União e aos demais entes federativos. Entretanto, o julgamento de crimes contra a fauna/flora envolvendo espécies em extinção faz-se perante a Justiça Federal, consoante posicionamento consolidado na jurisprudência, presumindo-se, na hipótese, ofensa a interesse direto e específico da União e de suas entidades autárquicas destinadas à tutela do meio ambiente.

Nesse ponto, denota-se o interesse da União Federal a partir da atribuição fixada ao Ministério do Meio Ambiente - MMA em relação à conservação da biodiversidade brasileira, expressa por meio da Lei nº 10.683/2003, que estabelece, em seu art. 27, inciso XV, alínea b, "*a política de preservação, conservação e utilização sustentável dos ecossistemas e biodiversidade e florestas*".

Para o cumprimento desse objetivo, destaca-se o Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção (Pró-Espécies), instituído pela Portaria MMA n.º 43/2014, com o fito de organizar e

estabelecer as ações de prevenção, conservação, manejo e gestão com vistas a minimizar as ameaças e o risco de extinção de espécies da fauna e flora nacionais. Para esse fim, estão previstos três instrumentos: Listas Nacionais Oficiais de Espécies Ameaçadas de Extinção; Planos de Ação Nacionais para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção e bases de dados e sistemas de informação.

As listas de espécies ameaçadas de extinção figuram entre os principais instrumentos destinados à conservação da biodiversidade, tendo sido adotadas pela primeira vez ainda em 1968, por meio da Portaria IBDF nº 303. Seguiram-se, após, a IN MMA nº 3, de 27/05/2003, e as atuais Portaria nº 443/2014 - Flora Ameaçada, Portaria nº 444/2014 - Fauna Ameaçada e Portaria nº 445/2014 - Peixes e Invertebrados Aquáticos Ameaçados, ainda em vigor.

Os esforços da União Federal e do IBAMA para preservação das espécies ameaçadas de extinção consolidam o interesse federal específico na adoção de medidas repressoras a condutas capazes de por em cheque esses mesmos esforços. Trata-se de interesse federal qualificado, ou seja, direto, específico e imediato, o que torna competente a Justiça Federal para prestar a tutela ambiental pretendida.

Nesse sentido, é o entendimento jurisprudencial do Colendo Superior Tribunal de Justiça:

> *"Trata-se de conflito negativo de competência estabelecido entre o Juízo de Direito do Terceiro Juizado Especial Criminal de Foz do Iguaçu - PR, o suscitante, e o Juízo Federal da 3ª Vara Criminal de Foz do Iguaçu - SJ/PR, o suscitado, no âmbito de ação penal na qual se apura a prática de crime ambiental envolvendo animais em perigo de extinção.*

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

O Juízo Federal declinou da competência em favor do Juízo estadual, que suscitou o presente conflito por entender que a apreensão de "animais silvestres - macaco-prego - sem a devida licença ambiental, que se encontra na lista nacional de espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção, conforme Portaria n° 444/2014 do Ministério do Meio Ambiente" (fl. 135) atrairia a atividade federal no feito, uma vez que a conduta violaria interesse do IBAMA.

***O Ministério Público Federal manifestou-se pela declaração da competência do Juízo Federal da 3ª Vara Criminal de Foz do Iguaçu - SJ/PR, o suscitado**.*

É o relatório.

O conflito negativo de competência deve ser conhecido, tendo em vista que estabelecido entre juízes vinculados a tribunais diversos, cabendo ao Superior Tribunal de Justiça dirimi-lo, nos termos da parte final do artigo 105, inciso I, alínea "d", da Constituição Federal.

Nos termos do art. 23, VI e VII, da Constituição Federal, a proteção ao meio ambiente é de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e, não havendo previsão legal expressa quanto à competência para julgamento dos crimes ambientais, admite-se que a atividade da Justiça Federal está limitada aos casos em que o delito contra o meio ambiente afete bens, serviços ou interesses da União, de suas entidades autárquicas ou empresas públicas, fazendo valer o disposto no art. 109, IV, do texto constitucional.

*No caso em apreço, verifica-se que **o delito em apuração afeta diretamente interesse da União, uma vez que um dos animais apreendidos, qual seja, o macaco-prego, encontra-se indicado na Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção em vigor, conforme depreendido da Portaria nº 444, de 17-12-2014, do Ministério do Meio Ambiente, circunstância a atrair a competência da Justiça Federal para processamento da ação penal em questão.***
CONFLITO DE COMPETÊNCIA Nº 147.835 - PR (2016/0196806-0) RELATOR : MINISTRO JORGE MUSSI SUSCITANTE : JUÍZO DE DIREITO DO TERCEIRO JUIZADO ESPECIAL CRIMINAL DE FAZ DO IGUAÇU – PR SUSCITADO : JUÍZO FEDERAL DA 3A VARA CRIMINAL DE FOZ DO IGUAÇU – SJ/PR INTERES. : EM APURAÇÃO ADVOGADO : JIHADI KALIL TAGHLOBI - PR051644 INTERES. : JUSTIÇA PÚBLICA"

Nessa mesma linha, vem decidindo esta Terceira Seção como se vê, entre outros, dos seguintes precedentes, *mutatis mutandis*:

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

"CONFLITO NEGATIVO DE COMPETÊNCIA. JUSTIÇA FEDERAL X JUSTIÇA ESTADUAL. AÇÃO PENAL. PORTE ILEGAL DE ARMA DE FOGO (ART. 14 DA LEI 10.826/2003) E CAÇA DE ESPÉCIMES DE FAUNA SILVESTRE, SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE (ART. 29, CAPUT, DA LEI 9.605/98). AUSÊNCIA DE LESÃO A BENS, SERVIÇOS OU INTERESSES DA UNIÃO. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA ESTADUAL.

1. A preservação do meio ambiente é matéria de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos termos do art. 23, incisos VI e VII, da Constituição Federal.

2. Com o cancelamento do enunciado n. 91 da Súmula STJ, após a edição da Lei n. 9.605/1998, esta Corte tem entendido que a competência federal para julgamento de crimes contra a fauna demanda demonstração de que a ofensa atingiu interesse direto e específico da União, de suas entidades autárquicas ou de empresas públicas federais. Precedentes.

3. Assim sendo, ***o interesse a reger a atração da competência para a justiça federal não deve ser geral, mas específico. Seja dizer, é necessária a indicação de um animal cuja espécie esteja indicada na Lista Nacional de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, previsto na Instrução Normativa n. 3, de 27 de maio de 2003, do Ministério do Meio Ambiente.*** *Referida lista pode ser consultada no seguinte endereço eletrônico: http: //www.mma.gov.br/biodiversidade/especies-ameacadas-de-extincao/fauna-ameacada.*

4. Situação em que, a par de não ter sido apreendido nenhum animal objeto de caça no momento da prisão dos réus, também não houve qualquer detalhamento a respeito das espécies animais que eram alvo de caça dos acusados, prejuízos que não chegam a atingir a esfera de interesses da União.

6. Conflito conhecido, para declarar a competência do Juízo de Direito da Vara Criminal da Comarca de Pirapora/MG, o suscitado. (CC 145.875/MG, Rel. Ministro REYNALDO SOARES DA FONSECA, TERCEIRA SEÇÃO, julgado em 10/08/2016, DJe 16/08/2016).

PENAL E PROCESSUAL PENAL. CONFLITO NEGATIVO DE COMPETÊNCIA. CRIME CONTRA O MEIO AMBIENTE. ESPÉCIE DE PÁSSARO APREENDIDA QUE NÃO CONSTA DA LISTA OFICIAL DA FAUNA BRASILEIRA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO. AUSÊNCIA DE INTERESSE AUTARQUIA FEDERAL - IBAMA. PRECEDENTES DO STJ. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA ESTADUAL.

1. É firme nesta Corte de Justiça a orientação de que a Justiça Federal somente será competente para processar e julgar crimes contra o meio ambiente (fauna e flora) naquelas hipóteses em que houver le-

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

são direta a bens, serviços ou interesses da União, de suas autarquias ou empresas públicas. Diante de tal entendimento, advindo após a edição da Lei n. 9.605/98, foi cancelado enunciado n. 91 da Súmula do STJ, que, editada com fundamento na Lei 5.107/67, atribuía à Justiça Federal a competência para processar e julgar os crimes cometidos contra a fauna. Precedentes.

2. No caso concreto, não restou demonstrado o interesse do IBAMA, autarquia federal, na apuração do delito ambiental. A espécie de pássaro apreendida, não figura no rol, como bem ressaltado pelo Juízo suscitante e conforme a informações prestadas pelo próprio Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recurso Naturais Renováveis - IBAMA (Informação Técnica n. 059/2012), da Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (Instrução Normativa n. 3, de 27 de maio de 2003, do Ministério do Meio Ambiente). Conflito conhecido para declarar competente o Juízo de Direito do Primeiro Juizado Especial Criminal de Nova Iguaçu - RJ, o suscitado. (CC 129.493/RJ, Rel. Ministro ERICSON MARANHO (DESEMBARGADOR CONVOCADO DO TJ/SP), TERCEIRA SEÇÃO, julgado em 08/10/2014, Dje 16/10/2014)

CRIMINAL. CONFLITO DE COMPETÊNCIA. CRIME CONTRA A FAUNA. MANUTENÇÃO EM CATIVEIRO DE ESPÉCIES EM EXTINÇÃO. IBAMA. INTERESSE DE AUTARQUIA FEDERAL. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL.

I - A teor do disposto no art. 54 da Lei 9.985/2000, cabe ao IBAMA, autarquia federal, autorizar a captura de exemplares de espécies ameaçadas de extinção destinada a programas de criação em cativeiro ou formação de coleções científicas.

II - Compete à Justiça Federal, dado o manifesto interesse do IBAMA, o processamento e julgamento de ação penal cujo objeto é a suposta prática de crime ambiental que envolve animais em perigo de extinção. Conflito conhecido para declarar a competência do Juízo Federal da 3a Vara Federal de Uberlândia (MG). (CC 37.137/MG, Rel. Ministro FELIX FISCHER, TERCEIRA SEÇÃO, julgado em 12/03/2003, DJ 14/04/2003, p. 178)

Assim, nos termos do artigo 70, caput, do Código de Processo Penal, em conformidade com o parecer da douta Subprocuradoria-Geral da República e com os precedentes desta Corte, conhece-se do conflito para declarar a competência do Juízo Federal da 3ª Vara Criminal de Foz do Iguaçu - SJ/PR, o suscitado" (grifos não originais).

Brasília (DF), 26 de setembro de 2016. Relator MINISTRO JORGE MUSSI

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Vale notar que o raciocínio exposto para a seara criminal é igualmente válido para a seara cível, que completa o leque de responsabilizações possíveis e devidas contra os agentes desmatadores que põem em jogo os esforços federais para preservação da biodiversidade nacional.

Ainda, releva anotar que a proteção ambiental a espécies ameaçadas é decorrente de vários tratados internacionais assinados pela República Federativa do Brasil.

Dentre as convenções que fornecem o arcabouço legal para o tratamento especial das mencionadas espécies, das quais o Brasil é signatário, estão a Convenção de Washington sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES), a Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América; a Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB; a Convenção Interamericana para a Proteção e Conservação das Tartarugas Marinhas (IAC/CIT); a Convenção sobre a Conservação das Espécies Migratórias de Animais Silvestres (CMS); o Acordo para a Conservação de Albatrozes e Petréis (ACAP); e a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat para Aves Aquáticas.

A CITES, por exemplo, que já conta com 169 Estados-parte, regulamenta o comércio internacional de fauna e flora silvestres e prevê um sistema de certificados e licenças para controlar o comércio de espécies ameaçadas. O Decreto nº 3.607, de setembro de 2000, que dispõe sobre a implementação da CITES no Brasil, determina que a autoridade administrativa responsável por esse encargo é o IBAMA, órgão federal, conforme explicita a letra "a" do artigo 9º da Convenção.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

A Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB, por seu turno, preceitua no artigo 8º, alínea f, que os países devem "recuperar e restaurar ecossistemas degradados e promover a recuperação de espécies ameaçadas, por meio da elaboração e da implementação de planos e outras estratégias de gestão".

De modo semelhante, dispõem as outras convenções internacionais citadas, inferindo-se, daí, que danos causados a espécies ameaçadas de extinção assumem faceta transnacional, e não meramente local, sendo este um critério para determinação da competência federal para julgamento de crimes e ilícitos civis.

Por fim, cabe externar que há motivos outros vários para atrair a competência federal para os casos de delitos e ilícitos civis envolvendo espécies de flora ameaçadas de extinção, visto que há interesse específico da União, como demonstrado alhures, agregando valores como: (i) ético – o ser humano tem o dever moral de proteger outras formas de vida; (ii) estético – as pessoas apreciam a natureza e admiram ver plantas no seu estado selvagem; (iii) econômico - a diminuição de espécies pode prejudicar atividades já existentes, bem como comprometer a sua utilização futura (ex. para produção de medicamentos); (iv) funcionais da natureza - dado que a redução da biodiversidade leva a perdas ambientais, visto que as espécies estão interligadas por mecanismos naturais, com importantes funções (ecossistemas), como a regulação do clima, purificação do ar, proteção dos solos e das bacias hidrográficas contra a erosão e controle de pragas.

Em suma, é inquestionável a competência da Justiça Federal para julgamento da presente ação civil pública, visando à reparação de danos ao meio ambiente causados por desmatamento em área de Amazônia Legal.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

10. DA CONDENAÇÃO: REPARAÇÃO *IN NATURA*, INDENIZAÇÃO PELOS DANOS MATERIAIS E PELO DANO MORAL COLETIVO

10.1. DA REPARAÇÃO *IN NATURA*

O pedido principal desta demanda consiste na condenação do(s) requerido(s) em obrigação de fazer consistente em reparar o dano ambiental efetivado, mediante reflorestamento suficiente para cobrir toda a área desmatada, bem como em obrigação de pagar indenização pelos danos materiais e morais causados.

Quanto ao reflorestamento, o mesmo deve ser idêntico ao tamanho da área desmatada ilegalmente, abrangendo o importe total de 711,93 hectares.

10.2. DA INDENIZAÇÃO PELOS DANOS MATERIAIS

A mensuração dos danos ambientais é tarefa dificílima, como vem reconhecendo a jurisprudência e doutrina pátrias, sendo que a legislação brasileira em momento algum oferece parâmetros mínimos para a quantificação do dano ambiental.

Caberá ao Poder Judiciário, diante da ausência de diploma normativo específico, adotar critérios razoáveis para quantificar a condenação. Nesse sentido, vejamos:

> *"PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. CF, ART.225, § 3º. LEIS 6938/81 E 7347/85. DERRAMAMENTO DE ÓLEO AO MAR E*

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

DANO AMBIENTAL INCONTROVERSOS. PRESENTE O NEXO DE CAUSALIDADE. RESPONSABILIDADE OBJETIVA (LEI 6.938/81, ART.14, CF, ART 225, § 3º). SOLIDARIEDADE. CÓDIGO CIVIL (Lei 3071/16), ART. 1518. INDENIZAÇÃO QUE SE MANTÉM. PRINCÍPIO DA RAZOABILIDADE. APELAÇÕES IMPROVIDAS.
I. Trata-se de Ação Civil Pública visando à reparação de dano ambiental ocasionado pelo derramamento de óleo ao mar pelo navio Itaporanga, no Porto de Santos, SP.
II. Evento danoso incontroverso. Plenamente estabelecido o nexo de causalidade entre a ação do agente e a lesão ambiental que restou induvidosa nos autos.
III. A Constituição Federal adota um conceito abrangente de meio ambiente, envolvendo a vida em todas as suas formas, caracterizando-se como direito fundamental do homem (art. 225)
IV. A hipótese é de responsabilidade objetiva do causador do dano, já prevista na Lei 6938, de 31/8/81, art. 14, §1º, normação recepcionada pelo §3º do art. 225 da Carta Política.
V. Responsabilidade solidária das Rés H. Dantas – Comércio, Navegação e Indústria LTDA e Cargonave Agenciamentos LTDA, "ex vi" do art. 1518 do Código Civil (Lei 3071/16, aplicável à espécie nos termos do artigo 6º, § 1º, da Lei de Introdução ao Código Civil).
VI. É o Judiciário, na análise de cada caso concreto que dirá da pertinência do montante indenizatório, sempre atento ao princípio da razoabilidade que deve permear as decisões dessa natureza. Indenização que se mantém.
VII. Precedentes. (TJSP, AC 80.345-1, Rel. Des. Toledo César, j.07/04/87; TRF 3ª Região, AC 401518, Rel. Des. Federal Salette Nascimento, DJU 07/01/2002)
VIII. Apelações improvidas.
(TRIBUNAL - TERCEIRA REGIÃO - AC - APELAÇÃO CIVEL – 322074 - 96030448192 / SP - QUARTA TURMA - DJU DATA:05/10/2005 PÁGINA: 361 - Relator(a) JUIZA SALETTE NASCIMENTO)

Nesse ponto Hugo Nigro Mazzilli manifesta-se que:

"(...) tendo sempre presente que a finalidade da lei é a preservação ou a restauração dos bens jurídicos nela objetivados, concluímos que o valor pecuniário da condenação em regra deverá corresponder ao custo concreto e efetivo da conservação ou recomposição dos bens lesados. Os danos indenizáveis não são apenas os materiais. A Constituição admite a defesa da moralidade administrativa; o CDC cuidou da efetiva prevenção e reparação de danos morais; a própria LACP permite a propositura de ações civis públicas em virtude de danos morais". (MAZZILLI, Hugo Nigro. A defesa dos interesses difusos em juízo. 9. Ed. São Paulo: Saraiva, 1997. pg. 169/170).

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

E, ainda, sobre a dificuldade inerente à ação reparatória, leciona Édis Milaré:

> *"Em segundo lugar, o dano ambiental é de difícil reparação. Daí o papel da responsabilidade civil, especialmente quando se trata de mera indenização (não importa seu valor), é sempre insuficiente. Por mais custosa que seja a reparação, jamais se reconstituirá a integridade ambiental ou a qualidade do meio que for afetado. Por isso, indenizações e compensações serão sempre mais simbólicas do que reais, se comparadas ao valor intrínseco da biodiversidade, do equilíbrio ecológico ou da qualidade ambiental plena. (...)*
> *o dano ambiental é de difícil valoração, porquanto a estrutura sistêmica do meio ambiente dificulta ver até onde se estendem as seqüelas do estrago".*

Para nortear a ação do Poder Judiciário, na falta de parâmetros legais para aferição dos danos, deve-se levar em conta o objetivo da reparação *in natura,* visando a restauração completa da situação prévia à degradação ambiental. Sem prejuízo, deve-se buscar também a indenização pertinente.

Veja-se que o dano ambiental, por atingir direito difuso e de difícil mensuração, de fato é reparável mediante duas diferentes e não excludentes metodologias: sob forma de reconstituição ou recuperação do meio ambiente lesado, ou seja, de restauração ao *status quo ante*, e sob forma de indenização, havendo ou não recuperação possível do dano efetivado.

A manutenção dos bens e serviços ambientais seria mais segura se a autoridade pública não permitisse qualquer tipo de lesão ou dano ao

patrimônio ambiental. A estrutura do Estado seria orientada conforme o princípio da precaução[6].

O aparato institucional, no entanto, não é suficiente para coibir toda a ação danosa ao meio ambiente. Neste caso, a direção é indicada pelo princípio Poluidor-Pagador: quem polui paga pelos danos e pelo restabelecimento das condições anteriores (Venosa, 2003).

A apuração do que foi modificado ambientalmente deverá ser a medida mínima para definição da extensão da obrigação de restaurar e da obrigação de indenizar, considerado, nesse último caso, o custo social[7] do desmatamento, o custo da fiscalização, de eventuais apreensões e da mobilização do aparato institucional para repressão ao ilícito **(Friedman, 1995)**, bem como o valor referente a danos culturais e morais e os ganhos auferidos ilegalmente pelo agente depredador.

O objetivo último, para além da restituição do meio ambiente ao *status quo ante*, é também a internalização das consequências negativas ocasionadas pelo dano ao meio ambiente, para que não sejam suportadas pela coletividade e, sim, por quem deu causa ao ilícito.

---

[6]"O princípio da precaução (...) permite analisar se uma atividade é realmente necessária para melhorar a qualidade de vida do homem, (...) (também é) possível impedir a consecução de um empreendimento que apresente possíveis riscos para o ambiente. Enfim, permite valorar os bens jurídicos que estão em jogo, para determinar qual deverá prevalecer e de que forma se fará isso sem aniquilar o outro bem" (Barbosa, 2002, p. 72).

[7]Custo social: refere-se às reduções do bem-estar em função dos danos causados ao meio ambiente. De modo similar, se houver vantagens sociais haverá benefício social (Bellia, 1996). Ou ainda, os custos sociais dos sistemas produtivo e distributivo devem ser divididos entre aqueles que assumem o risco da produção (Venosa, 2003).

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

No mais, vale lembrar que a extração de madeira e o desmatamento a corte raso não autorizados são atividades econômicas cujo impacto vai além da questão ambiental. Mediante tais condutas ilegais, drenam-se consideráveis recursos dos cofres públicos, uma vez que se efetuam ao arrepio do cumprimento de qualquer legislação tributária, e, em regra, há um custo social relacionado ao descumprimento também da lei trabalhista.

Com efeito, ao lado da grilagem e do desmatamento ilegal, caminham o trabalho escravo e a sonegação de tributos. Os trabalhadores, sem qualquer cobertura previdenciária, em caso de acidentes incapacitantes se servirão das redes de saúde e assistência social financiadas com recursos públicos. Do mesmo modo, a sonegação de tributos acarreta reflexos para toda a sociedade, uma vez que os crescentes gastos estatais terão de ser custeados mediante acréscimo na carga tributária.

Todos esses critérios ambientais e sociais foram levados em conta na construção do parâmetro para quantificação do dano ambiental indenizável adotado nesta ação civil pública, fundado na **NOTA TÉCNICA. 02001.000483/2016-33 DBFLO/IBAMA, anexada à presente inicial e fruto do trabalho multidisciplinar de inúmeros órgãos.**

A conclusão do referido estudo é no sentido de que o valor indenizável para cada hectare na Amazônia é de R$10.742,00 (dez mil e setecentos e quarenta e dois reais). No caso em tela, o valor do dano será obtido mediante a multiplicação área desmatada por esse montante.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

O demandado LENIVALDA RODRIGUES DE SOUSA é responsável pelo desmatamento de 139,34 hectares e a indenização devida é de R$ 1.496.790,28.

O demandado JOSE FERNANDES XAVIER GARCIA é responsável pelo desmatamento de 114,98 hectares e a indenização devida é de R$ 1.235.115,16.

O demandado ARMANDO FERNANDO MATOS é responsável pelo desmatamento de 65,86 hectares e a indenização devida é de R$ 707.468,12.

Necessário ressaltar que esses valores não prejudicam a obrigação de restauração da área desmatada ao *status quo ante*.

Frise-se que o ganho obtido pelo desmatamento pode superar em muito esta cifra, uma vez que, em função do corte raso, seguramente foi extraída uma quantidade grande de madeira, com maior valor de mercado.

Importante assinalar, ademais, que normalmente o valor das multas aplicadas pelo IBAMA não condiz com a recuperação do dano ambiental causado. Além disso, o sancionamento administrativo não isenta o desmatador de suas obrigações de recuperar o meio ambiente ao *status quo ante* e de indenizar a coletividade pelos danos materiais e morais causados, cuidando-se de temáticas independentes, por força de comando inclusive constitucional, já citado nesta peça.

Em suma, do ponto de vista material, exsurge do fato do desmatamento ilegal tanto a obrigação de restaurar *in natura* a condição original do meio ambiente como a obrigação de indenizar pelos danos causados, internalizando-se os efeitos negativos do ilícito sob os aspectos ambiental e social.

MINISTÉRIO PÚBLICO
FEDERAL

10.3 DA INDENIZAÇÃO PELA EMISSÃO DE CO2 NA ATMOSFERA, EM DECORRÊNCIA DO DESMATAMENTO ILEGAL: APLICAÇÃO DO PROTOCOLO PARA JULGAMENTO DE AÇÕES AMBIENTAIS DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA

Na linha da recomendação do Conselho Nacional de Justiça, ato normativo 0005977-94.2023.2.00.0000, que aprova o protocolo para julgamento de ações ambientais temos que o lançamento de gases de efeito estufa – GEE na atmosfera há tempos preocupa a sociedade internacional e estudiosos em geral, podendo-se observar o esforço coletivo na adoção de medidas que aumentam o rigor quanto às situações, atividades e produtos que envolvem a emissão de CO2 – gás carbônico, metano e outros.

A preocupação maior gira em torno do progressivo e alarmante fenômeno do aquecimento global, com seus abrangentes e graves reflexos no equilíbrio ecológico e na saúde humana, sendo certo que as emissões de carbono, de 2010 e 2019, foram as mais altas da história da humanidade, segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC, da Organização das Nações Unidas – ONU[8].

Dito isso, além da questão referente à alteração da matriz energética global, de combustíveis fósseis[9] a fontes renováveis, assunto que constitui política de Estado, a responsabilização ambiental de infratores que promovem

[8] Conforme se observa em: https://brasil.un.org/pt-br/176755-relat%C3%B3rio-clim%C3%A1tico-da-onu-estamos-caminho-do-desastre-alerta-guterres. Acesso em 18/03/2024.

[9] Segundo publicação da Agência Internacional de Energia (IEA) do ano 2023, nominado *Statistical Review of World Energy*, a queima de combustíveis fósseis representa 87% das emissões globais de CO2. O relatório foi elaborado pelas consultorias KPMG e Kearney, e a universidade Heriot-Watt, com patrocínio da petroleira BP. Arquivo disponível em https://www.energyinst.org/statistical-review. Acesso em 18/03/2024.

desmatamento ilegal, a partir do cálculo de emissão de CO2 atmosférico, tem despontado como alternativa prática e convergente com toda essa preocupação em manter-se o globo terrestre em condições habitáveis a longo prazo.

Para que a responsabilização seja efetiva e proporcional ao dano causado, deve-se cumprir 5 etapas: 1ª) obtenção do estoque de carbono no bioma, por hectare; 2ª) identificação da área total desmatada, também em hectare; 3ª) multiplicação dos dados anteriores; 4ª) multiplicação do produto do item anterior pelo índice 3,66, para obtenção do CO2 equivalente; 5ª) quantificação do dano, multiplicando-se o CO2 equivalente por U$ 5,00 (cinco dólares).

Explica-se.

Para saber o estoque de carbono no bioma amazônico, parte-se de estudos que calculam a disponibilidade do referido estoque no bioma (1ª etapa).

Sob esse aspecto, conforme extraído da cartilha “As florestas e o painel de mudanças climáticas da ONU”, do BNDES, estudos demonstram que no solo amazônico a média de estoque de carbono é de 125 tC/ha (Higuchi, 2004)[10], enquanto que acima dele há estoques de biomassa variando entre 210 t/ha e 426 t/ha, representando média de 327 t/ha (Castilho, 2006)[11]. Há, ainda, estudo demonstrando média de 94 toneladas de carbono por hectare abaixo dos solos da floresta amazônica, contabilizados à profundidade de 1 metro (Fearnside, 2002)[12].

---

[10] HIGUCHI, N. et al. Dinâmica e balanço do carbono na vegetação primária da Amazônia Central. Floresta 34. Curitiba: (3)set./dez. 2004, p. 295-304.

[11] CASTILHO, C. V. et al. Variation in aboveground tree live biomass in a central Amazonian Forest: Effects of soil and topography. Forest Ecology and Management, v. 234, n. 1-3, p. 85-96, 2006.

[12] Disponível em https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2023/2/BS%2032%20As%20florestas%20e%20o%20painel%20de%20mudanças_P.pdf. Acesso em 15/03/2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

De posse do estoque de carbono, toma-se a área total desmatada (2ª etapa) e multiplicam-se os dados (3ª etapa), obtendo-se o total de estoque de carbono envolvido.

Calculado este, é preciso quantificar o volume de CO2 equivalente emitido na atmosfera, devendo a área total obtida ser multiplicada pelo índice 3,66[13] (4ª etapa). Segundo a Nota Técnica "Valoração do Dano Ambiental", elaborada pelo corpo técnico do Ministério Público do Estado do Mato Grosso do Sul, o Sistema de Estimativa de Emissão de Gases de Efeito Estufa – SEEG calcula que 1 tonelada de carbono correspondem a 3,66 toneladas de CO2 equivalente:

> O conceito de 'dióxido de carbono equivalente' é utilizado para representar todos os GEE em uma única unidade de valor. Para o valor do CO2, foi utilizada a base de dados de estimativa de emissões de GEE no Brasil entre 1970-2016, publicada pelo Sistema de Estimativa de Emissão de Gases de Efeito Estufa, SEEG, em que 1 tonelada de carbono = 3,66 toneladas de CO2 equivalente. Isso é decorrente da multiplicação das toneladas emitidas de GEE pelo seu potencial de aquecimento global[14].

---

[13] Há mínima discrepância em Rocha (2003), apud, Rodríguez (2015), que arredonda o número para 3,67: "uma tonelada de carbono, unidade utilizada rotineiramente pelo mercado de carbono na atualidade, equivale a 3,67 toneladas de CO2[…]". RODRIGUEZ, Carlos René Muñiz. Estimativa do potencial sequestro de carbono em áreas de preservação permanente de cursos d'água e topos de morros mediante reflorestamento com espécies nativas no município de São Luiz do Paraitinga. São José dos Campos: INPE, 2015, p. 29. Disponível em http://mtc-m21b.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/mtc-m21b/2015/07.20.21.31/doc/publicacao.pdf. Acesso em 18/03/2024.

[14] Disponível em https://mpmt.mp.br/site/storage/webdisco/arquivos/Metodologia__Valoracao__Vol__III_FINAL.pdf. Acesso em 15/03/2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Por fim, para se alcançar o valor monetário decorrente do desmate ilegal (5ª etapa), o número obtido de CO2 equivalente deve ser multiplicado pelo valor monetário da tonelada de carbono, tomando-se como referência o valor de U$ 5,00/tCO2, conforme estabelecido no âmbito do Fundo Amazônia, e também adotado pelo BNDES, a teor da Nota Técnica nº 2093/2018-MMA[15].

Em resumo, segue a metodologia de cálculo, por etapas e seguindo as diretrizes científicas retromencionadas:

Estoque (t/ha)	Área desmatada (ha)	Emissão tC (estoque x área desmatada)
... t/ha	... ha	…… tC

Emissão de CO2 equiv. (Emissão tC x 3,66)	Quantificação (Co2 equiv. x U$ 5,00, ou R$ ...)
... CO2 equiv.	Resultado: R$ ...

No caso dos autos, o demandado **LENIVALDA RODRIGUES DE SOUSA** é responsável pelo desmatamento de **139,34** hectares e, com base no total de CO2 atmosférico equivalente, a indenização devida é de **1.496.811,76**, o demandado **JOSE FERNANDES XAVIER GARCIA** é responsável pelo desmatamento de **114,98** hectares e, com base no total de CO2 atmosférico equivalente, a indenização devida é de **1.235.162,10**, o demandado **ARMANDO FERNANDO MATOS** é responsável pelo desmatamento de **65,86** hectares e, com base no total de CO2 atmosférico equivalente, a indenização devida é de **707.490,69**.

[15] Nota Técnica n. 2093/2018-MMA disponível em https://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/ctfa/Nota_Tecnica_11a_2018.pdf.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Necessário ressaltar que esses valores não prejudicam a obrigação de restauração da área desmatada ao *status quo ante*.

Frise-se que o ganho obtido pelo desmatamento pode superar em muito esta cifra, uma vez que, em função do corte raso, seguramente foi extraída uma quantidade grande de madeira, com maior valor de mercado.

Assim sendo, deve o acionado ser condenado a pagar a quantia acima mencionada correspondente ao total de CO2 atmosférico equivalente ao desmate provocado.

10.4. DA INDENIZAÇÃO PELO DANO MORAL COLETIVO

Além dos prejuízos materiais, é indubitável que a degradação ambiental também traz prejuízos imateriais a toda coletividade, eis que o meio ambiente é um bem difuso.

Sensível a isso, o legislador ordinário, através da Lei nº 8.884/94, modificou a Lei nº 7.347/85, para inserir expressamente a reparação moral no *caput* do artigo 1º.

A jurisprudência é pacífica em admitir a condenação pelo dano moral coletivo do infrator ambiental, senão vejamos:

> *"ADMINISTRATIVO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE. DANOS AMBIENTAIS PRATICADOS E REITERADOS.*
> ***1. "Não é apenas a agressão à natureza que deve ser objeto de reparação, mas a privação, imposta à coletividade, do equilíbrio ecológico, do bem-estar e da qualidade de vida que aquele***

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

recurso ambiental deve compreender, também, o período em que a coletividade ficará privada daquele bem e dos efeitos benéficos que ele produzia, por si mesmo e em decorrência de sua interação (art. 3°, I, da Lei 6.938/81). Se a recomposição integral do equilíbrio ecológico, com a recomposição da situação anterior ao dano, depender, pelas leis da natureza, de lapso de tempo prolongado, a coletividade tem direito subjetivo a ser indenizada pelo período que mediar entre a ocorrência do dano e a integral reposição da situação anterior." (Francisco José Marques Sampaio, citado por Paulo Afonso Leme Machado, in Responsabilidade Civil e Reparação de Danos ao Meio Ambiente, Rio de Janeiro, Lúmen Júris, 1998, p. 107).

2. A implementação de medidas que visem adequar a atividade empresarial às normas ambientais não tem o condão de elidir todo o dano ambiental provocado ao longo de mais de 10 anos.

3. Apelação improvida."

(TRIBUNAL - QUARTA REGIÃO - AC - APELAÇÃO CIVEL - 200272010026839 / SC - TERCEIRA TURMA - D.E.

DATA:14/03/2007 - *Relator(a) CARLOS EDUARDO THOMPSON FLORES LENZ)*

"RESPONSABILIDADE CIVIL. DANO MORAL COLETIVO. GRAMPOS TELEFÔNICOS. FALHA NO SERVIÇO. LESÃO AO PATRIMÔNIO MORAL DE UMA COMUNIDADE. VIOLAÇÃO AO DIREITO DO CONSUMIDOR. DESCABIMENTO.

(...)

No magistério de Carlos Alberto Bittar Filho pode ser encontrada a precisa definição de dano moral coletivo:

'Consiste o dano moral coletivo na injusta lesão da esfera moral de uma dada comunidade, ou seja, na violação antijurídica de um determinado círculo de valores coletivos. Quando se fala em dano moral coletivo, está-se fazendo menção ao fato de que o patrimônio valorativo de uma certa comunidade (maior ou menor), idealmente considerado, foi agredido de maneira absolutamente injustificável do ponto de vista jurídico. Tal como se dá na seara do dano moral individual, aqui também não há que se cogitar de prova da culpa, devendo-se responsabilizar o agente pelo simples fato da violação (damnum in re ipsa)" . (Revista Consultor Jurídico - http:conjur.estadao.com.br, 25/02/2004, in Coletividade também pode ser vítima de dano moral:

O mesmo doutrinador prossegue:

'Para a perfeita compreensão da matéria, podem ser citados dois exemplos bem claros de dano moral coletivo:

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

> ***a) o dano ambiental,*** ***que não consiste apenas e tão-somente na lesão ao equilíbrio ecológico, afetando igualmente outros valores precípuos da coletividade a ele ligados, ou seja, a qualidade de vida e a saúde;***
> ***b) a violação da honra de determinada comunidade (a negra, a judaica, etc.) através de publicidade abusiva.'*** *A questão central a ser perquirida na presente demanda é se a atuação das rés produziu o dano moral apontado na petição inicial.*
> (...)
> 2. Improvimento da apelação."
> *(TRIBUNAL - QUARTA REGIÃO - AC - APELAÇÃO CIVEL - 200370000343617 / PR - TERCEIRA TURMA - D.E.* DATA:28/03/2007 *- Relator(a) CARLOS EDUARDO THOMPSON FLORES LENZ)*

11. PREQUESTIONAMENTO:

Em atendimento aos requisitos legais exigíveis para a eventual interposição de Recursos Extraordinário e Especial, requer-se desde já o enfrentamento expresso dos dispositivos que embasaram a presente Ação, e em especial dos seguintes:

- constitucionais: art. 5º, XXIII, 23, VI e VII, 24, VI, VII e VIII, 170, III e VI, 186, I e II, 192 e 225;

- legais: art. 3º, IV, da Lei nº 4829/1965, arts. 2º a 4º, 6º, IV, 8º, I, 14, II e III, § 3º, e 17-B, da Lei nº 6938/1981, art. 5º, IV, da Lei nº 7.347/1985, art. 2º da Lei nº 7.735/1989, arts. 2º e 4º, e 70 a 72, II e VII, da Lei nº 9605/1998.

12. DOS PEDIDOS

Em razão do exposto, o Ministério Público Federal requer:

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

1. a suspensão liminar dos cadastros ambientais rurais dos demandados identificados na presente ação para que o acesso a crédito bancário seja bloqueado nos termos do artigo 16 da Resolução 433 do Conselho Nacional de Justiça;

1. a **citação** do(s) requerido(s) para, querendo, contestar a presente ação, sob pena de revelia;

1.2 **a inversão do ônus da prova *ab initio*, considerando a prova pericial pré-constituída apresentada pelo MPF, para que o(s) demandado(s) tenha(m) a oportunidade de provar a inexistência do dano e a não utilização da área desmatada;**

1.3. a não realização de audiência conciliatória, considerando que toda proposta de conciliação estará disponível no âmbito do projeto, com acesso pela página eletrônica do Ministério Público Federal, para que o infrator possa negociar eventual acordo;

2. **a condenação do(s) demandado(s) em obrigação de pagar quantia certa, correspondente ao dano material derivado do desmatamento da seguinte forma:**

- LENIVALDA RODRIGUES DE SOUSA no montante de R$ 1.496.790,28.

- JOSE FERNANDES XAVIER GARCIA no montante de R$ 1.235.115,16.

MINISTÉRIO PÚBLICO
FEDERAL

- ARMANDO FERNANDO MATOS no montante de R$ 707.468,12.

3. a condenação do (s) demandado (s) em obrigação de pagar quantia certa, correspondente à indenização pela emissão de CO2 na atmosfera aplicando-se o protocolo para julgamento de ações ambientais do Conselho Nacional de Justiça da seguinte forma:
- LENIVALDA RODRIGUES DE SOUSA no montante de R$ 1.496.811,76.
- JOSE FERNANDES XAVIER GARCIA no montante de R$ 1.235.162,10.
- ARMANDO FERNANDO MATOS no montante de R$ 707.490,69.

4. **a condenação do(s) demandado(s) em obrigação de pagar quantia certa, correspondente ao dano** moral difuso da seguinte forma:

- LENIVALDA RODRIGUES DE SOUSA no montante de R$ 748.395,14.
- JOSE FERNANDES XAVIER GARCIA no montante de R$ 617.557,58.
- ARMANDO FERNANDO MATOS no montante de R$ 353.734,06.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

5. **a condenação do(s) demandado(s) em obrigação de fazer, consistente** em recompor a área degradada mediante sua não utilização para que seja propiciada a regeneração natural bem como apresentação de PRAD perante a autoridade administrativa competente na seguinte proporção:

- LENIVALDA RODRIGUES DE SOUSA na área de 139,34 hectares.
- JOSE FERNANDES XAVIER GARCIA na área de 114,98 hectares.
- ARMANDO FERNANDO MATOS na área de 65,86 hectares.

6. a **dispensa do pagamento das custas**, emolumentos e outros encargos, em vista do disposto no artigo 18 da Lei n°7.347/85;

7. reversão dos valores da condenação para os órgãos de fiscalização federal (IBAMA e ICMBIO) com atuação no estado, com suporte no princípio da máxima efetividade na proteção ambiental;

8. seja autorizado a todo órgão de controle e fiscalização a imediata apreensão, retirada e destruição de qualquer bem móvel ou imóvel existentes na área que estejam impedindo a regeneração natural da floresta ilegalmente desmatada;

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

9. seja juntada à presente ação qualquer nova informação encontrada pelos órgãos de controle e fiscalização sobre pessoas que praticaram o dano ou que estejam realizando qualquer atividade econômica ou exploração da área para figurarem como réus da demanda, considerando o caráter *propter rem* da obrigação.

10. seja a área total, desmatada ilegalmente e identificada na presente ação, declarada como patrimônio público com a autorização para que todas as autoridades administrativas responsáveis efetuem a retomada da área com a respectiva apreensão e/ou destruição do que estiver impedindo a regeneração natural da floresta, exceto para propriedades menores do que 4 (quatro) módulos fiscais nos termos da legislação federal.

Embora já tenha apresentado o Ministério Público Federal prova pré-constituída do alegado, protesta, outrossim, pela **produção de prova documental, testemunhal, pericial e, até mesmo, inspeção judicial, o que se fizer necessário** ao pleno conhecimento dos fatos, inclusive no transcurso do contraditório que se vier a formar com a apresentação de contestação.

Dá-se à causa, para efeitos meramente fiscais, o valor de R$ 8.598.524,89.

Anexo 1

Metodologia para Cálculo da Indenização

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas

NOT. TEC. 02001.000483/2016-33 DBFLO/IBAMA

Brasília, 17 de março de 2016

Assunto: Atualização da Nota Técnica nº 15/09-DBFLO, acerca de custos de implantação e manutenção de Projeto de Recuperação de Área Degradada - Propositura de Ações Públicas (ACPs).

Origem: Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas

Ementa: Levantamento de custos de recuperação de área degradada.

1. Introdução:

A variedade de produtos ofertados pelo mercado e os padrões de consumo ditados pela sociedade capitalista têm gerado sérias consequências à conservação dos recursos naturais e a qualidade de vida da população. Assim, o que antes era considerado apenas sob o ponto de vista social, passou a ter nova dimensão devido ao aumento das ameaças globais como as mudanças climáticas, o desmatamento e a extinção de espécies vegetais e animais, tornando-se necessário analisar as questões ambientais também sob a ótica econômica.

A interação entre o meio ambiente e o sistema econômico deve-se aos impactos que a economia provoca no ambiente e vice-versa. Assim, conhecer o valor dos recursos naturais e incluir esses valores na análise econômica é uma tentativa de corrigir as tendências negativas do mercado.

Para Marques e Comune, 1997 (citados por Freitas et al., 2009), ao atribuir preço aos recursos naturais, a economia ambiental analisa os custos e os benefícios alocados ao meio ambiente, conferindo-lhe significado que vai além da teoria de mercado, no qual se encontram incorporadas atribuições ecológicas e sociais.

Em primeiro lugar é importante ressaltar que o valor econômico dos recursos
ambientais é derivado de todos os seus atributos e, segundo, que estes atributos podem estar ou não associados a um uso. Ou seja, o consumo de um recurso ambiental se realiza via uso e não-uso.

Conforme tem sido amplamente debatido, a proteção do meio ambiente é basicamente uma questão de equidade inter e intra-temporal. Quando os custos da degradação ecológica não são pagos por aqueles que a geram, estes custos são

externalidades para o sistema econômico. Ou seja, custos que afetam terceiros sem a
devida compensação.

A valoração dos bens ambientais é utilizada para definir os benefícios que um
ecossistema pode proporcionar, sejam eles de uso ou de existência, e para os casos onde é necessária a valoração de danos ambientais (Bishop, 1999, apud Bergmann et al., 2014). Além disso, pode ser empregada para instrumentalizar os processos Civil e Criminal como parâmetros para a cobrança dos valores pecuniários inerentes à reparação do dano.

Entretanto, os métodos de valoração ambiental divergem muito entre pesquisadores, peritos criminais e técnicos da área. O método mais conhecido é o do Valor Ecológico Total (VET) ou do VERA (Valor Econômico do Recurso Ambiental), que é o somatório dos valores de uso direto (VUD), valores de uso indireto (VUI), valores de opção (VO), valores de existência (VE) (Water Science and Technology, 2004) e o cálculo do custo de reposição do recurso degradado (Correa et al, 2013).

Porém, devido à subjetividade em se atribuir valores de uso indireto, muitos peritos ambientais usam apenas uma parcela dessas fórmulas. Assim, calculam o valor de uso direto (VUD) pelos preços de mercado e tabelas oficiais, ficando de fora as parcelas dos danos que afetam os demais valores (Mendonça, 2012, citado por Bergmann et al., 2014).

2. Desenvolvimento e Resultados

É importante frisar que, quanto maior a intensidade da alteração/degradação, maior será o esforço a ser empregado na recuperação. À medida que novas variáveis forem adicionadas ao sistema a complexidade de todo o processo aumentará proporcionalmente, o que, em última análise, conduzirá também a um aumento de custos.

Para um mesmo conjunto de variáveis, os custos sofrerão alterações em virtude de diferentes valores de aquisição de insumos, de materiais e equipamentos diversos, de sementes, de produção e/ou aquisição de mudas, da logística de transporte (modalidade, distâncias e condições das vias utilizadas), do tipo e quantidade de intervenções, de mão-de-obra, dentre outros.

Portanto, o custo de recuperação ou de restauração de uma área alterada/degradada é função direta do tipo e da intensidade da alteração/degradação e da consequente técnica de recuperação empregada (consideradas a implantação e a manutenção e, quiçá, monitoramento), aliados à localização geográfica. Devem ser considerados ainda, além dos custos da

execução, os custos inerentes a elaboração do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).

Depreende-se, assim, que para cada gama de casos apresenta-se uma ampla faixa de custos correlata, em razão direta da potencial combinação das diversas variáveis envolvidas.

A título de exemplificação, a presença de gramíneas exóticas (e possivelmente invasoras), a declividade do terreno, a distância das fontes de materiais, equipamentos, insumos e mão-de-obra com referência à área a ser recuperada, o tipo e intensidade da degradação dentre diversas outras variáveis, entram na composição do custo da restauração/recuperação.

Portanto, da mesma forma que em função da existência de diversas variáveis na recuperação/restauração valer a máxima 'cada caso é um caso, não existem receitas prontas', aplica-se, correspondentemente, a variação nos custos daquelas.

Entretanto, para a propositura de ações civis públicas em que o dano deve ser valorado e, considerando constituir-se o simples desmatamento irregular para o uso alternativo do solo (agricultura e bovinocultura, principalmente) como aquele que representa o maior número de casos de infrações, serão considerados os custos necessários para recuperação de um hectare na Amazônia Legal com base em revisão bibliográfica.

Como dito alhures, vale reforçar que diversas técnicas de recuperação e atividades correlatas podem ser empregadas para recuperação/restauração de uma área submetida ao desmatamento, a depender da intensidade das ações no momento do desmatamento e posteriormente ao mesmo.

Dessa forma, as técnicas de recuperação podem variar do simples “abandono” para que a área se regenere naturalmente ou do cercamento somado ao “abandono” da área para regeneração, quando é tomado como premissa que a vegetação não perdeu sua capacidade de resiliência. Daí, parte-se para um grau de complexidade crescente no emprego de técnicas e atividades de recuperação, tais como, cercamento da área, semeadura direta e adicionando-se o plantio de espécies nativas regionais nos casos em que a capacidade de resiliência foi afetada; portanto, um maior grau de intervenção também quanto ao emprego de técnicas e atividades de recuperação é exigido.

Cada intervenção também dependerá de fatores como capacidade de resiliência da vegetação impactada, da qualidade do solo quanto aos seus aspectos físicos, químicos e biológicos, do clima, entre outros.

No âmbito desta nota técnica, para se calcular os custos de recuperação parte-se da premissa que houve perda da capacidade de resiliência pelo desmatamento da área, sendo, portanto, necessárias intervenções como o cercamento, semeadura direta e plantio de espécies nativas regionais em linha, condução das plantas jovens oriundas de semeadura/plantio, somados ao

monitoramento referente aos indicadores de recuperação da área. Portanto, dos estudos foram extraídos os custos referentes às intervenções apontadas acima para composição dos custos totais de recuperação.

Ressalta-se que, na composição dos custos de plantio e semeadura direta obtidos da bibliografia consultada, foram considerados os custos referentes ao preparo do solo
(adequação química e física), a semeadura e o plantio de mudas (aquisição, plantio mecânico e manual).

Os custos de manutenção envolvem o replantio de mudas, as adubações de cobertura, o controle de pragas e doenças, a irrigação das mudas, a capina química ou manual, a roçagem e a confecção de aceiros dentre outros, assim como, o próprio monitoramento da recuperação.

Para situações de simples desmatamento, diversas combinações podem então ser verificadas naquilo que se refere aos procedimentos de recuperação, com um aumento na escala de complexidade em função da adição no número de variáveis envolvidas. Assim, para que seja efetuada a composição de custos de recuperação de uma determinada área, referidas variáveis devem ser consideradas.

Faz-se necessário esclarecer que nos cálculos não deverão ser computadas aquelas áreas que serão simplesmente "abandonadas" para que nelas ocorra a regeneração natural, uma vez que para as mesmas não estão envolvidos custos de recuperação.

Apenas a título de informação, é importante frisar que existem diversas técnicas de recuperação ambiental, conforme detalhamento apresentado no Anexo I. Entretanto não se objetiva, nesta nota técnica, um aprofundamento no tema.

A variação nos custos de recuperação, nas situações que envolvem apenas simples desmatamento, pode então ser assim considerada (Anexo II):

a) Cercamento e "abandono" da área para a regeneração natural;
b) Cercamento da área e semeadura direta de espécies nativas regionais;
c) Cercamento da área e plantio de mudas de espécies nativas regionais;
d) Cercamento da área, semeadura direta e plantio de espécies nativas regionais.

Em um segundo instante, quando tratar-se de desmatamento associado à queima e destoca, maior complexidade nos procedimentos de recuperação e, consequentemente, nos custos a eles associados poderão ser observados.

Portanto, diversas outras combinações aqui não listadas poderão também ser verificadas em função do tipo e da intensidade da alteração/degradação de uma determinada área e, como consequência, da razão direta da complexidade de intervenções necessárias à sua recuperação. Isto pode ser observado na expressão logo abaixo detalhada em que, uma ou mais variáveis representadas

pelos custos de cada eventual intervenção adicional, pode ser retirada (CA; PM; Ma) ou adicionada (ß)na composição do custo final de recuperação (CR).

Independentemente da composição final de custos utilizados pelos estudos consultados, esta nota técnica buscou identificar o custo parcial de cada atividade de recuperação, com vista a compor os custos de recuperação, conforme expressão a seguir:

CR = CA + PM + Ma + ß

Onde,

CR: Custo Final de Recuperação
CA: Custo de Cercamento da Área
PM: Custo do Plantio de Mudas / Semeadura Direta
Ma: Custo de Manutenção / Monitoramento
ß: Custo dependente de variáveis não consideradas neste trabalho

Nesse contexto, foi conduzida uma revisão bibliográfica com o objetivo de se levantar os custos para o cercamento da área, plantio de mudas/semeadura direta, manutenção/monitoramento.

Na Tabela 1 abordam-se alguns valores levantados referentes aos custos da recuperação de áreas alteradas ou degradadas, frutos da referida revisão acerca do tema; assim, é possível identificar-se um grande universo de valores, originado da mais variada gama de situações e da complexidade inerente a cada uma delas. Estes valores estão detalhados no Anexo III.

Tabela 1. Custos de recuperação em função das atividades de recuperação.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas

Atividades de Recuperação	Bibliografia consultada	Valor
Cercamento da área	Plaster *et al.*, 2008 (11)	R$4.876,00/ha
	Manual para Restauração (2)	R$5.367,80/km
Plantio de mudas/Semeadura direta	Manual para Restauração (2)	R$2.640,30/ha
	Ferreira, 2014 (3)	R$600,00/ha
	Plaster *et al.*, 2008 (11)	R$2.612,56/ha
	Hoffmann, M., 2015 (5)	R$3.350,00/ha
	Manual para Restauração (2)	R$989,80/ha
Manutenção/Monitoramento	Plaster *et al.*, 2008 (11)	R$1.219,20/ha
	LERF (9; 12)	R$1.250,00/ha
	Hoffmann, M., 2015 (5)	R$2.025,00/ha

Dos custos encontrados para cada atividade de recuperação, foram escolhidos aqueles que apresentaram valores mais expressivos para a composição do custo final de recuperação.

Desse modo, para a atividade de cercamento da área foram considerados especialmente os dados oriundos do trabalho "Manual para restauração florestal: florestas de transição", de Cury & Carvalho Jr., 2011. Referido trabalho apresenta o custo final de cercamento apresentando as variáveis arame liso, mourões, esticadores e mão-de-obra para confecção de cada quilômetro de cerca. Obteve-se o valor de R$5.367,80 (cinco mil, trezentos e sessenta e sete reais e oitenta centavos) por quilômetro de cerca.

Para as atividades de plantio de mudas/semeadura direta foram considerados os dados oriundos do trabalho "Restauração Florestal Mecanizada – Semeadura Direta sobre Palhada", de Hoffmann, M., 2015. Neste trabalho é apresentado o custo final específico para implantação da semeadura direta na palhada, representado pelo valor de R$3.350,00 (três mil, trezentos e cinquenta reais) por hectare.

Finalmente, para as atividades de manutenção/monitoramento, consideraram-se os dados também advindos do trabalho "Restauração Florestal Mecanizada – Semeadura Direta sobre Palhada", de Hoffmann, M., 2015. Nele

apresenta-se o custo final de R$2.025,00 (dois mil e vinte e cinco reais) por hectare para manutenção até o 3º (terceiro) ano.

Sendo assim, o Custo de Recuperação (CR) satisfez a expressão:

CR = CA + PM + Ma + ß
CR = R$ 5.367,00 + R$ 3.350,00 + R$ 2.025,00 + 0,00
De forma que,
CR = R$10.742,00/ha

No escopo da valoração ambiental, a recuperação dos bens ambientais afetados por danos a eles ocasionados, a exemplo de simples desmatamento na Amazônia Legal, pode representar valores da ordem de R$10.742,00 (dez mil, setecentos e quarenta e dois reais) por hectare.

Na composição acima detalhada, o valor de ß é igual a 0,00 (zero) posto que não foram consideradas variáveis adicionais as quais, porventura, seriam necessárias aos procedimentos de recuperação.

3. Conclusões

As diversas combinações possíveis entre as técnicas e suas correspondentes atividades de recuperação, aplicadas em função de fatores (variáveis) como tipo, intensidade da degradação, clima, tempo, presença ou não de fonte de propágulos nas proximidades, dentre outros, permite constatar, como no presente levantamento, uma grande amplitude de valores nos custos de recuperação.

Nesse contexto, foram considerados valores medianos para os referidos custos, ocasião em que descartaram-se os extremos (outlines) a exemplo de R$600,00 (seiscentos reais) por hectare empregados para o simples plantio de espécies pioneiras e não-pioneiras em área desmatada, assim como, o valor de R$40.000,00 (quarenta mil reais) por hectare empregados com o plantio de mudas nativas para uma recuperação de área degradada pela atividade petrolífera.

Portanto, como observado, devidamente considerada a variação de valores na composição dos custos, dada em função da técnica empregada e suas atividades correlatas, chegou-se ao valor mediano de R$10.742,00 (dez mil, setecentos e quarenta e dois reais) por hectare para procedimentos de recuperação oriundos de simples desmatamento.

Objetivou-se, com o presente trabalho, proceder-se à atualização da Nota Técnica 15/09 – DBFLO acerca de custos de implantação e manutenção de Projeto

de Recuperação de Área Degradada (PRAD) e, em um primeiro momento, mais especificamente para os estados da Amazônia Legal.

Resta esclarecer que o tema não se esgota nesta nota técnica e que se vislumbra, ainda, um aprimoramento e atualização das informações e dados recolhidos, o que corroborará para aprofundamento no tema para os trabalhos desenvolvidos por esta Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas. Outras regiões e Biomas brasileiros poderão se constituir objeto de futuros levantamentos, além da continuidade destes na própria Amazônia Legal.

Submetemos, portanto, esta Nota Técnica à apreciação da Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas, para apreciação, no âmbito das informações recolhidas para a Amazônia Legal.

Vicente Fernando Del Bianco Gulli
Analista Ambiental da COMOM/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.

PAULO JOSÉ PRUDENTE DE FONTES
Diretor da DBFLO/IBAMA