

A MINERAÇÃO NA LEI DA MATA ATLÂNTICA

Cristina Kistemann Chiodi

Assessora do Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Introdução

A Mata Atlântica abrange todas as formações vegetacionais que, partindo do litoral brasileiro em direção ao interior, formavam originariamente uma cobertura contínua, cobrindo 17 estados, do Piauí até o Rio Grande do Sul, incluindo Minas Gerais e o sul do Mato Grosso do Sul e Goiás (CAPOBIANCO, 2001a). Com a definição legal do Domínio da Mata Atlântica (DMA), aprovada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) em 1992, fixou-se sua extensão em aproximadamente 1.306.000 km² (CAPOBIANCO, 2001a). No entanto, segundo dados referentes ao ano de 2011 constantes do Atlas dos Remanescentes da Mata Atlântica, produzido pela Fundação SOS Mata Atlântica, em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), restam hoje apenas 7,9% da área original do bioma, o que representa aproximadamente 1% do território nacional.

A diversidade biológica na Mata Atlântica é consequência de fatores geográficos e geológicos, como diferentes tipos de relevo, altitude, temperatura, precipitação anual e umidade do ar (MONTEIRO, 2003). No bioma, ocorrem cerca de 20 mil espécies de plantas, entre as quais 8 mil são endêmicas, ou seja, não existem em nenhum outro lugar do planeta. Comparada com a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica apresenta, proporcionalmente, maior diversidade biológica (CAMPANILI; PROCHNOW, 2006). O bioma abriga cerca de 1,6 milhão de espécies animais, incluindo insetos (SCHÄFFER; PROCHNOW, 2002). São 261 espécies de mamíferos (73 das quais endêmicas), 620 de aves (sendo 181 endêmicas) e 200 espécies de répteis (60 endêmicas), conforme grafado por Campanili e Prochnow (2006).

A vegetação cumpre funções ecológicas essenciais na conservação dos recursos hídricos e manutenção de processos ecológicos, destacando-se a proteção da biodiversidade pela garantia de *habitat* e condições próprias de alimentação, reprodução e evolução para espécies nativas da flora, fauna e microorganismos. (LINO; DIAS, 2003).

Apesar de sua importância, a devastação a que foi submetida a Mata Atlântica, desde o descobrimento do Brasil, colocou

esse bioma em segundo lugar na lista das florestas tropicais mais ameaçadas do planeta, perdendo apenas para as quase extintas florestas da Ilha de Madagascar, na costa da África (SCHÄFFER; PROCHNOW, 2002). Esse quadro, crítico, determinou a criação de um regime de proteção especial da Mata Atlântica, a partir da Constituição Federal de 1988.

Em que pese a maior difusão do conhecimento, do valor e da importância ambiental da Mata Atlântica, atualmente as ameaças decorrentes de modelos de exploração e ocupação predatórios persistem.

Histórico de proteção da Mata Atlântica

Após quase cinco séculos de agressões, a Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, § 4º, conferiu à Mata Atlântica o *status* de patrimônio nacional, fato que proporcionou a ampliação da discussão sobre sua conservação e seu uso.

O principal sentido do dispositivo constitucional seria o de promover a sustentabilidade e a conservação efetiva do bioma, tanto pelo poder público quanto pela coletividade, e não o de explicitar a soberania nacional sobre a biodiversidade brasileira, inclusive assegurada em outros instrumentos, como a Convenção da Diversidade Biológica, da qual o Brasil é signatário (LIMA, 2006).

O Decreto Federal nº 99.457, publicado em 25 de setembro de 1990, foi a primeira norma a dispor sobre a vedação do corte e da respectiva exploração da vegetação nativa da Mata Atlântica. No entanto, a referida legislação foi omissa no que se refere à definição técnica do bioma, fato que reduziu a aplicação do regime jurídico apenas à floresta ombrófila densa, deixando as demais fitofisionomias sujeitas à exploração.

Em 1993 foi publicado o Decreto Federal nº 750, que dispôs sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica. A referida norma foi resultado da intensa mobilização das entidades envolvidas com a proteção do bioma (CAPOBIANCO, 2001b). A proteção da floresta e de seus ecossistemas associados foi melhor estruturada, com a definição de intervenções permitidas, a orientação de ações, a criação de instrumentos de controle

e a fundamental definição da Mata Atlântica. (TESSLER, 2001).

Contrariamente à legislação anterior, o Decreto Federal nº 750/1993 permitiu a supressão da vegetação em determinados casos e, cumpridos uma série de requisitos, fixou a proteção também aos estágios sucessionais inicial, médio e avançado de regeneração das formações vegetais do bioma, antes restrita à mata primária. (MANTOVANI; SERRA, 2004).

Ainda que o Decreto Federal nº 750/1993 tenha trazido avanços, como novas propostas e conceitos para a gestão do patrimônio da Mata Atlântica, o instrumento também foi omissivo quanto a diversos conceitos fundamentais à sua adequada aplicação.

Assim, após mais de 14 anos em tramitação no Congresso Nacional, foi promulgada a Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 (Lei da Mata Atlântica), sanando diversas das omissões presentes nas normas anteriores. Apesar das imperfeições, decorrentes do intenso processo de negociação entre os diversos setores interessados, a norma representa indiscutível avanço para a conservação do bioma, conferindo proteção às seguintes formações: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste.

Abrangência territorial de aplicação da Lei da Mata Atlântica

A Lei Federal nº 11.428/2006 modificou o referencial de limites das formações florestais e ecossistemas associados à Mata Atlântica, remetendo as delimitações do Bioma a mapa específico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, denominado “Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428 de 2006”. (IBGE, 2008).

Tal delimitação é de fundamental importância, já que o mapa explicita as formações abrangidas pelo regime jurídico de proteção estabelecido pela Lei da Mata Atlântica.

Da mesma forma, o Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, que regulamenta os dispositivos da Lei nº 11.428/2006, reafirma, em seu art. 1º, § 2º, que se aplica a todos os tipos de vegetação nativa delimitados no mapa o regime jurídico de conservação, proteção, regeneração e utilização estabelecido para a Mata Atlântica, bem como a legislação ambiental vigente, em especial a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Firmou-se, assim, a proteção não apenas das fitofisionomias expressamente citadas na Lei, mas também daquelas que ocorrem integralmente em seu Mapa, inclusive as savanas, como ecossistemas associados.

No entanto, faz-se necessário registrar que o mapa deve ser instrumento auxiliar na verificação da classificação da

vegetação. A utilização dos mapas do IBGE como fator absoluto na determinação da classificação das áreas de Mata Atlântica é prejudicial à sua conservação, já que os mapas representam apenas uma aproximação de limites e de informações.

Nesse sentido, o próprio Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428 de 2006 previu, em sua “Nota Explicativa”, que sua elaboração foi baseada no Mapa de Vegetação do Brasil e no Mapa de Biomas do Brasil, ambos do IBGE, bem como nas diversas Resoluções do CONAMA que definem os parâmetros básicos para identificação e análise da Mata Atlântica e de seus ecossistemas associados em cada Estado:

Assim sendo, as tipologias de vegetação às quais se aplica a Lei nº 11.428, de 2006, são aquelas que ocorrem integralmente no Bioma Mata Atlântica, bem como as disjunções vegetais existentes no Nordeste brasileiro ou em outras regiões, quando abrangidas em resoluções do CONAMA específicas para cada estado. (IBGE, 2008).

Verifica-se, portanto, que o regime jurídico de proteção aplica-se não apenas à vegetação localizada dentro dos limites previstos no mapa, como também àquela que se enquadra nos parâmetros definidos nas diversas Resoluções do CONAMA que caracterizam a Mata Atlântica em cada Estado.

Definição de vegetação primária e vegetação secundária

A Lei da Mata Atlântica, em seu art. 4º, atribuiu ao CONAMA a competência para definição de vegetação primária e de vegetação secundária nos estágios avançado, médio e inicial de regeneração do Bioma Mata Atlântica.

Uma vez que as Resoluções CONAMA com as referidas definições, anteriores à Lei da Mata Atlântica, já cumpriam os parâmetros exigidos pela nova Lei, foram as mesmas convalidadas pela Resolução nº 388, de 23 de fevereiro de 2007.

As Resoluções CONAMA nº 391/2007 e nº 392/2007, que definem vegetação primária e secundária de regeneração de Mata Atlântica no Estado da Paraíba e no Estado de Minas Gerais, respectivamente, foram elaboradas posteriormente, tendo sido publicadas em 25 de junho de 2007, após sua aprovação no plenário do CONAMA.

Da mesma forma, a Resolução CONAMA nº 423/2012 estabeleceu os parâmetros básicos para identificação e análise da vegetação primária e dos estágios sucessionais da vegetação secundária dos Campos de Altitude associados ou abrangidos pela Mata Atlântica.

Tais definições são fundamentais, já que nelas se baseia o regime de conservação ou de autorização para supressão da vegetação. São as Resoluções do CONAMA que devem nortear o trabalho técnico dos órgãos de meio ambiente, especialmente em processos de licenciamento ambiental,

no enquadramento da vegetação como Mata Atlântica e na verificação de seu estágio de sucessão.

Nos termos do art. 8º da Lei Federal nº 11.428/2006, o corte, a supressão e a exploração da vegetação do Bioma Mata Atlântica serão feitos de forma diferenciada, conforme se trate de vegetação primária ou secundária; levando-se em conta, nesta última, o estágio de regeneração.

O art. 14 também traz dispositivo de grande relevância para controle da supressão de vegetação, prevendo regras distintas para as matas primária e secundária no estágio avançado de regeneração, que só poderão ser suprimidas em casos de utilidade pública, e para a mata secundária em estágio médio de regeneração, que poderá ser suprimida nos casos de utilidade pública e interesse social.

Utilidade pública, interesse social e mineração na Lei da Mata Atlântica

Definições fundamentais trazidas pela Lei nº 11.428/2006 foram as de utilidade pública e interesse social, já que, desde o Decreto nº 750/1993, a supressão de vegetação da Mata Atlântica só poderia ser autorizada nestes casos, sem que houvesse, no entanto, definição do que seriam obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social. Cumpre esclarecer que a utilidade pública e o interesse social são definidos em normas diversas, e dependem da finalidade de sua declaração. Assim, os casos de utilidade pública definidos no Decreto-Lei nº 3.365/1941 para fins de desapropriação não são os mesmos casos de utilidade pública previstos na Lei Federal nº 4.771/1965 para fins de intervenção em área de preservação permanente.

A Lei nº 11.428/2006 prevê rol taxativo das obras, planos, atividades ou projetos considerados de utilidade pública para fins de supressão de Mata Atlântica. Assim, os órgãos competentes somente poderão conceder a autorização de desmate nos casos expressamente previstos na norma, sendo vedada qualquer interpretação extensiva. Foram previstas como de utilidade pública pelo poder público federal ou dos estados as atividades de segurança nacional e de proteção sanitária, bem como as obras essenciais de infraestrutura de transporte, saneamento e energia.

No inciso VIII do art. 3º da Lei nº 11.428/2006 foram definidas como de interesse social:

- a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como: prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de espécies invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, conforme resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA;
- b) as atividades de manejo agroflorestal sustentável praticadas na pequena propriedade ou posse rural familiar que não descaracterizem a cobertura vegetal e não prejudiquem a função ambiental da área;
- c) demais obras, planos, atividades ou projetos definidos em resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente.

A Lei nº 11.428/2006 não incluiu a mineração em seu rol de atividades de utilidade pública ou de interesse social. Previu, porém, a possibilidade de supressão apenas de vegetação secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, para a implantação de atividades minerárias, em regime próprio e excepcional.

Dispõe o art. 32 da Lei nº 11.428/2006 que a supressão de vegetação secundária em estágio avançado ou médio de regeneração para fins de implantação de atividades minerárias somente será admitida mediante licenciamento ambiental, condicionado à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), pelo empreendedor, e desde que demonstrada a inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto.

Apesar de o regime diferenciado não representar, na prática, grande avanço, em razão da raridade dos remanescentes de vegetação primária, conceitualmente, a não inclusão da mineração como atividade de utilidade pública ou de interesse social, para fins de supressão de Mata Atlântica, representa evolução em relação a outras normas, como o já citado Código Florestal e a Resolução CONAMA nº 369/2006, que previram a mineração como atividade de utilidade pública para fins de intervenção em áreas de preservação permanente.

Não há amparo legal, portanto, para declarações de utilidade pública ou de interesse social expedidas para atividades minerárias com finalidade de supressão de Mata Atlântica. Tampouco podem ser aceitas declarações de utilidade ou interesse social expedidas para a mineração, com fundamento em normas outras, como o Decreto-Lei nº 3.365/1941 e a Lei Federal nº 4.771/1965, para instruir pedidos de supressão de Mata Atlântica.

No caso de atividades minerárias, a Lei nº 11.428/2006 estabeleceu ainda, no inciso II do art. 32, medida compensatória específica pela supressão de Mata Atlântica ou de seus ecossistemas associados, que deve incluir:

[...] a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

O Decreto Federal nº 6.660/2008 detalhou a compensação, também para atividades minerárias, em seu art. 26, prevendo as possibilidades de destinação de área equivalente à conservação, de doação de área equivalente em unidade de conservação com pendências de regularização fundiária e, como última alternativa, a reposição florestal.

Sem prejuízo da importância da compensação específica, indispensável o questionamento quanto à natureza compensatória das medidas previstas no art. 27 do Decreto Federal nº 6.660/2008, que não deveriam levar a uma equação que tem por resultado a perda de, no mínimo, metade de determinado patrimônio natural. Há dúvidas quanto à viabilidade dos remanescentes ao longo

do tempo. A ausência de um planejamento sistemático para definição de estratégias efetivas de conservação desses ecossistemas acarreta, além da inevitável perda de áreas para atividades econômicas, a fragmentação cada vez maior de remanescentes. Fundamental, portanto, o direcionamento de políticas públicas nesse sentido.

Finalmente, ressalta-se que a lista de hipóteses de vedação de supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração, previstas no art. 11 da Lei Federal nº 11.428/2006, também se aplica à mineração.

A vegetação não pode ser suprimida quando:

[...] abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies; (Art. 11, I, *a*, da Lei Federal nº 11.428/2006).

O dispositivo foi regulamentado pelo art. 39 do Decreto nº 6.660/2008, o qual aclarou que, nos casos de ecossistemas que apresentem elevado grau de endemismo e raridade de espécies da flora ou da fauna, a demonstração da potencial ocorrência de extinção *in situ* ou mesmo global de determinadas espécies é palpável. Os licenciamentos devem assegurar a manutenção de áreas e populações mínimas viáveis. Caso seja verificada ocorrência potencial de extinção *in situ*, a supressão de vegetação deve ser indeferida.

Dispõe, ainda, o art. 11, I, *b*, da Lei Federal nº 11.428/2006, que fica vedada a supressão de vegetação quando “exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão”.

E o art. 11, I, *c*, também da Lei Federal nº 11.428/2006, prevê a vedação de supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica “quando formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração”. Em razão da grande fragmentação de remanescentes de Mata Atlântica e de seus ecossistemas associados, serão mais raros os casos de aplicação do dispositivo em questão, sem prejuízo da importância da manutenção e do estabelecimento de corredores ecológicos.

A persistência de populações em paisagens fragmentadas é criticamente dependente da manutenção da conectividade entre fragmentos, que por sua vez impede o isolamento das populações. [...] Corredores ecológicos são, muitas vezes, a única alternativa para a conservação de plantas cujos polinizadores e dispersores de sementes não atravessam matrizes abertas. Ainda, é fundamental incentivar pesquisas sobre a ecologia e a genética de populações, pois o desconhecimento do poder de dispersão das espécies de interesse, assim como da sua estrutura genética populacional antes da fragmentação, pode ser um sério empecilho à sua conservação. (COLLI *et al.*, 2005, p. 321).

Também é vedada a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica quando “proteger o entorno das unidades de conservação” (art. 11, I, *d*, da Lei nº 11.428/2006). Esse dispositivo é de extrema importância em razão da forte pressão antrópica exercida sobre tais áreas protegidas. As bordas dos núcleos de vida silvestre são altamente susceptíveis às agressões exteriores que podem ser provocadas pela ação de animais (gado), pelas práticas florestais ou agrícolas e principalmente pela incidência do fogo. (POGGIANI; OLIVEIRA, 1998).

Mais da metade das unidades de conservação possui menos de 500 ha, o que é insuficiente para muitas espécies de plantas e animais. Além disso, parte significativa dessas unidades de conservação encontra-se degradada por um histórico de perturbações diversificado (incêndios, caça, extrativismo vegetal predatório etc.) e pelo efeito de borda, agravado por formas inadequadas. A definição de estratégias para a conservação da biodiversidade nessas áreas deve ultrapassar os limites das unidades de conservação e considerar as características e potencial de conservação nos fragmentos vizinhos. (VIANA; PINHEIRO, 1998, p. 28).

Finalmente, o art. 11, I, *e*, da Lei Federal nº 11.428/2006, veda a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica quando “possuir excepcional valor paisagístico, reconhecido pelos órgãos executivos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.”

Ressalte-se que as hipóteses são alternativas. Apenas uma ocorrência já justificaria o indeferimento da supressão da vegetação.

Conclusão

A Lei da Mata Atlântica trouxe avanços conceituais e práticos para a conservação do Bioma. No caso da mineração, estabeleceu limitações ao seu exercício em áreas de ocorrência de vegetação primária, deixando de incluir a atividade no rol taxativo de utilidade pública. No entanto, a conservação da vegetação depende do estabelecimento de políticas públicas que incluam a evolução da legislação ambiental, sua correta aplicação, a definição de áreas prioritárias e ecologicamente estratégicas para criação e regularização de Unidades de Conservação de Proteção Integral e a harmonização das políticas ambiental, econômica e social.

A ausência de planejamento no estabelecimento de áreas protegidas tem por consequência a fragmentação dos ecossistemas, justamente uma das principais causas de extinção de espécies. Os licenciamentos ambientais de empreendimentos de significativo impacto ambiental, inseridos num mesmo contexto regional, ainda são feitos de forma desintegrada. As licenças são concedidas sem o real conhecimento do impacto global e da capacidade de suporte do ambiente. No caso de atividades minerárias, o argumento da rigidez locacional é frequentemente utilizado para justificar toda e qualquer intervenção,

ignorando-se que também há rigidez locacional, até mais evidente, de atributos ambientais que não ocorrem isolada ou conjuntamente em nenhuma parte do globo.

Sendo improvável uma mudança, em curto prazo, do modelo econômico baseado na exportação de matéria-prima com baixo valor agregado, é fundamental a busca da internalização dos reais custos ambientais dos empreendimentos minerários, a partir da valoração e valorização do patrimônio ambiental brasileiro.

Referências bibliográficas

CAMPANILL, M.; PROCHNOW, M. (Org.). **Mata Atlântica: uma rede pela floresta**. Brasília, DF: RMA, 2006. 332 p.

CAPOBIANCO, João Paulo R. Situação atual e perspectivas para a conservação da Mata Atlântica. In: LIMA, André (Org.). **Aspectos jurídicos da proteção da Mata Atlântica**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2001a. p. 9-15.

CAPOBIANCO, João Paulo R. (Org.). **Dossiê Mata Atlântica 2001**. [S. l.]: Rede de ONGs da Mata Atlântica/ISA/Sociedade Nordestina de Ecologia, 2001b. 15 p.

COLLI, G. R.; ACCACIO, G. M.; ANTONINI, Y.; CONSTANTINO, R.; FRANCESCHINELLI, E. V.; LAPS, R. R.; SCARIOT, A.; VIEIRA, M. V.; WIEDERHECKER, H. C. A fragmentação dos ecossistemas e a biodiversidade brasileira: uma síntese. In: RAMBALDI, D. M. & OLIVEIRA, D. A. S (Ed.). **Fragmentação de ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2005. p. 312-324.

DIAS, J.; BOTTURA, G.; BACELLAR-SCHITTINI, A. L. F.; MERCANTE, M. A. Geotecnologia de identificação de prioridades para a conservação da biodiversidade: perspectivas e potencialidades do planejamento sistemático da conservação. In: 1º SIMPÓSIO DE GEOTECNOLOGIAS NO PANTANAL, Campo Grande, MS, 11-15 nov. 2006. **Anais...** Campinas: Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p. 602-607.

DINERSTEIN, E.; SCHIPPER, G. J.; OLSON, D. M. **A Conservation Assessment of the Terrestrial Ecoregions of Latin America and the Caribbean**. Washington, D. C.: WWF, 1995. 177 p.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica**. Período 2008-2010. São Paulo, 2011. 122 p. il.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428 de 2006**. 1. ed. Brasília, DF, 2008. Escala 1: 5.000.000.

LIMA, André. Um bioma sem lei? In: CAMPANILL, Maura; PROCHNOW, Miriam (Org.). **Mata Atlântica: uma rede pela floresta**. Brasília, DF: RMA, 2006. p. 171-176.

LINO, C. F.; DIAS, H. (Org.). **Águas e florestas da Mata Atlântica: por uma gestão integrada**. São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e Fundação SOS Mata Atlântica, 2003. 132 p. (Caderno da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, Série Políticas Públicas, 27).

MANTOVANI, M.; SERRA, N. **Observatório Parlamentar Mata Atlântica**. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica, 2004.

MARGULES, C. R.; PRESSEY, R. L. Systematic conservation planning. **Nature**, n. 405. p. 243-253, 2000.

MONTEIRO, Kathia V. (Coord.). **Mata Atlântica: a floresta em que vivemos**. Porto Alegre: Núcleo Amigos da Terra, 2003.

POGGIANI, F.; OLIVEIRA, R. E. Indicadores para conservação dos núcleos de vida silvestre. **Série Técnica do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais**, v. 12, n. 31, p. 45-52, 1998.

PRESSEY, R. L.; JOHNSON, I. R.; WILSON, P. D. Shades of irreplaceability: towards a measure of the contribution of sites to a reservation goal. **Biodiversity and Conservation**, n. 3, p. 242-262, 1994.

SCHÄFFER, W. B.; PROCHNOW, M. (Org.). **A Mata Atlântica e você: como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira**. Brasília, DF: APREMAVI, 2002.

TESSLER, Marga B. A proteção jurídica da Mata Atlântica: legislação e jurisprudência. In: LIMA, André (Org.). **Aspectos jurídicos da proteção da Mata Atlântica**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2001. p. 25-29.

VIANA, V. M.; PINHEIRO, L. A. F. V. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais. **Série Técnica do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais**, v. 12, n. 32, p. 25-42, 1998.

Revisado por:
Patrícia Brandão Cordeiro