



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA

Procedência: 7º GT Restauração e Recuperação de Áreas de Preservação Permanente-APPs

Data: 02 e 03/10/2008

Processo nº Nº 02000.002082/2005-75

Assunto: Definir metodologia de restauração e recuperação das APPs

Proposta de Resolução
VERSÃO 5 LIMPA

Esta parte introdutória é cópia da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 369 de 28/03/2006 teremos que adaptar para a nova resolução

Em vermelho propostas a serem discutidas

Em azul comentários a serem apreciados

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto nas Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, nº 9433, de 08 de janeiro de 1997, e o seu Regimento Interno, e,

Considerando, nos termos do art. 225, caput, da Constituição Federal, o dever do Poder Público e da coletividade de proteger o meio ambiente para o presente e as futuras gerações;

Considerando as responsabilidades assumidas pelo Brasil por força da Convenção da Biodiversidade, de 1992, da Convenção Ramsar, de 1971 e da Convenção de Washington, de 1940, bem como os compromissos derivados da Declaração do Rio de Janeiro, de 1992;

Considerando que as Áreas de Preservação Permanente – APP, localizadas em cada posse ou propriedade, são bens de interesse nacional e espaços territoriais especialmente protegidos, cobertos ou não por vegetação, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

Considerando a singularidade e o valor estratégico das áreas de preservação permanente que, conforme indica sua denominação, são caracterizadas, como regra geral, pela intocabilidade e vedação de uso econômico direto;
Sugestão: Retirar esse dispositivo. Não é pacífico este tema em razão das áreas consolidadas.

Considerando que as áreas de preservação permanente e outros espaços territoriais especialmente protegidos, como instrumentos de relevante interesse ambiental, integram o desenvolvimento sustentável, objetivo das presentes e futuras gerações;

Considerando a função sócio-ambiental da propriedade prevista nos art. 5º, inciso XXIII, 170, inciso VI, 182, § 2º, 186, inciso II e 225 da Constituição e os princípios da preservação, da precaução e do poluidor-pagador;

Considerando que o direito de propriedade será exercido com as limitações que a legislação estabelece, ficando o proprietário ou posseiro obrigados a respeitarem as normas e regulamentos administrativos;

Considerando o dever legal do proprietário ou do possuidor de recuperar as Áreas de Preservação Permanente – APP's irregularmente suprimidas ou ocupadas;

Comentário: Correto. O dever legal de recuperação pertence a quem irregularmente suprime ou ocupa. A responsabilidade ambiental objetiva é dirigida a quem causa um dano (é independente de culpa, mas é dirigida para um causador de um dano). Ocupações existentes previamente a legislação licitamente (áreas consolidadas) não são objeto de recuperação compulsória. Se forem, deve seguir o rito do artigo 18 do Código Florestal.

Prop. AMS

Versão 5 limpa – 7º GT Restauração e Recuperação de APPs – Data: 02 e 03/10/2008.

Considerando que deverá ser identificada a data de ocupação das faixas marginais de abrangência das APPs em decorrência da publicação de regulamentações legais que ampliaram essas faixas marginais das APPs, como exemplo 7803/89 que alterou a 4771/65 para que seja estabelecida regulamentação compatível objetivando distinguir tratamento legal proprietários e ou possuidores que ocuparam faixas marginais das APPs, anterior ou posterior ao estabelecido na atual regulamentação.

Considerando que, nos termos do art. 8º, da Lei nº 6.938, de 1981, compete ao Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos; e

Considerando que, nos termos do art. 1º § 2º, incisos IV, alínea “c”, e V, alínea “c”, da Lei nº 4.711, de 15 de setembro de 1965, alterada pela MP nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, compete ao CONAMA prever, em resolução, demais obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública e interesse social;

Considerando a necessidade de recuperar a paisagem fragmentada em grande parte do território brasileiro,

Proposta Deisy Tres

recuperar a conectividade da paisagem;

Entendimento: a paisagem foi modificada e muito dificilmente poderá ser restaurada à sua condição original; neste caso restaurar a conectividade representa re-estabelecer ligações entre os diferentes elementos da paisagem (áreas naturais e produtivas);

Considerando a insuficiência dos atuais corredores naturais entre unidades de conservação e os remanescentes;

Proposta Deisy Tres

Considerando a necessidade de integrar a matriz produtiva na atual paisagem fragmentada, potencializando sua função de conservação;

Entendimento: uma vez que a matriz é a unidade dominante na paisagem, é de fundamental importância que a matriz representasse uma permeabilidade funcional capaz de promover conectividade entre as unidades naturais e as unidades produtivas. A matriz pode ser entendida como os diferentes usos da terra.

Considerando o grande número de espécies vegetais e animais em processo de extinção local ou em toda a sua área de distribuição geográfica;

Considerando a premente necessidade de políticas para uma maior fixação de carbono;

Proposta Luciane Pereira

Que sejam considerados como prioritários para conservação ambientes que possuam grande quantidade de carbono fixado (Turfeiras, etc..)

Considerando as definições de pequena propriedade rural estabelecidas no Código Florestal e na Lei de Mata Atlântica;

Art. 1º Esta Resolução regulamenta a metodologia de restauração e recuperação das APPs, conforme previsto no inciso VII artigo 8 da Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981.

Parágrafo único. As disposições contidas nesta Resolução aplicam-se nos seguintes casos:

I – Quando exigido nos processos de licenciamento dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, em especial nos casos previstos na Lei 11.428 de 22 de dezembro de 2006 e no Decreto nº 97.632, de 10 de abril de 1989;

II – Quando exigido para a reparação de danos ambientais que foram objeto de autuações administrativas ou nos Termos de Ajustamento de Conduta celebrados no âmbito do SISNAMA;

III – Em projetos de recuperação de APP implantados com recursos públicos sujeitos à aprovação de órgãos ambientais;

IV – Em áreas urbanas no sentido de atender os termos do parágrafo único do art. 2º da Lei nº 4.771, de 1965 e Art. 17 da Resolução CONAMA nº 369 de 2006; e

V – Nas pequenas propriedades rurais, onde dever-se-á primar por sistemas de recuperação associados a Sistemas Agroflorestais que visem melhoria das condições sociais dos proprietários e ambientais.

Art. 2º Para efeito desta resolução são adotadas as seguintes definições:

I – Recuperação – ações de melhoria da qualidade ambiental de modo a resgatar, no todo ou em parte, em condição que pode ser diferente da original, funções de: preservação dos recursos hídricos, da paisagem, estabilidade geológica, biodiversidade, fluxo gênico de fauna e flora, e assegurar o bem estar das populações humanas;

II – Restauração – restituição de um ecossistema degradado a uma condição que possibilite a expressão dos processos naturais, criando meios para restabelecer a conectividade local e da paisagem, de modo a atender as funções ambientais da APP;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

II – Restauração – restituição de um ecossistema degradado a uma condição que possibilite a expressão dos processos naturais, criando meios para restabelecer a conectividade local e da paisagem, de modo a atender as funções ambientais das APP: preservação dos recursos hídricos, da paisagem, estabilidade geológica, biodiversidade, fluxo gênico de fauna e flora, e assegurar o bem estar das populações humanas;

III – Área degradada – Área onde a vegetação, flora, fauna e solo foram total ou parcialmente destruídos, removidos ou expulsos, com alteração da qualidade biótica, edáfica e hídrica, apresentando baixa resiliência;

IV – Resiliência – capacidade de um sistema suportar perturbações ambientais, mantendo sua estrutura e padrão geral de comportamento, enquanto sua condição de equilíbrio é modificada;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

IV – Resiliência – capacidade de um sistema suportar perturbações ambientais e retornar a sua tendência sucessional, mantendo sua estrutura e padrão geral de comportamento, enquanto sua condição de equilíbrio é modificada. A resiliência é avaliada pelo tempo necessário para o sistema passar de uma fase para outra do processo sucessional, sendo quanto maior esse tempo, menor a resiliência;

V – Espécie nativa – **A DEFINIR**;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

V – Espécie nativa – Espécie que apresenta suas populações naturais dentro dos limites de sua distribuição geográfica, participando de ecossistemas onde apresentam seus níveis de interação e controles demográficos. Também chamadas de espécies autóctones;

VI – Espécie exótica – qualquer espécie fora de sua área natural de distribuição geográfica;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

VI – Espécie exótica – qualquer espécie introduzida pelo homem ou por agentes antrópicos em ecossistemas estranho a sua distribuição geográfica natural. Devido a esta introdução estas espécies não apresentando seus níveis naturais de interação e controles demográficos podendo apresentar potencialidades para comportamento de espécie invasora. Também chamada de espécie alóctone;

VII – Espécie invasora – espécie exótica capaz de formar populações altamente competitivas com as espécies autóctones, impedindo a manifestação de populações naturais dentro de processos de sucessão natural e de restauração ambiental. **A DEFINIR**;

Proposta TNC

VII – Espécie invasora – espécie exótica cuja introdução ou dispersão ameaça ecossistema habitat ou espécies e causam impactos negativos ambientais, econômicos, sociais ou culturais (DEFINIÇÃO DA CDB)

VIII – Antropossolos – Solos que devido a movimentação de volumes pedológicos tiveram sua estrutura e funções de suas camadas significativamente alteradas pelo homem;

IX – Sucessão secundária – retorno espontâneo da vegetação nativa após supressão total ou parcial da cobertura vegetal do solo;

X – Área de empréstimo – local de onde se pode extrair algum bem mineral para qualquer uso "*in natura*";

XI – Bota fora – depósito de material excedente, oriundo de terraplanagem, mineração e obras civis;

XII – Pequena propriedade rural – aquela explorada mediante o trabalho pessoal do proprietário ou posseiro e de sua família, admitida a ajuda eventual de terceiro e cuja renda bruta seja proveniente, no mínimo, em oitenta por cento, de atividade agroflorestal ou do extrativismo, cuja área não supere trinta hectares;

XIII – Conectividade – **A DEFINIR**;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

XIII – Conectividade – Níveis de interação entre os seres vivos dentro de ecossistemas, envolvendo teias alimentares, síndromes de polinização e dispersão, interações inter e intra-específicas e trocas gênicas entre ambientes próximos. A conectividade da paisagem pressupõe o entendimento dos mosaicos constituídos ao longo do tempo, entre o homem e mundo natural, envolvendo aspectos abióticos da heterogeneidade e os elementos bióticos;

XIV – Permeabilidade da paisagem: capacidade que os diferentes elementos da paisagem (fragmentos, corredores e matriz) têm de receber fluxos biológicos (grãos de pólen, sementes, presença de fauna);

XV – Paisagem – é uma unidade heterogênea e interativa de manchas (fragmentos), corredores e matriz;

XVI – Conectividade da paisagem – capacidade de uma paisagem facilitar os fluxos biológicos entre os seus elementos (fragmentos, corredores e matriz);

XVII – Fragmentos – **A DEFINIR**;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

XVII – Fragmentos – área remanescente de um ecossistema natural circundada por ambientes antropizados;

XVIII – Corredores – **A DEFINIR**;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

XVIII – Corredores – Remanescente de vegetação de um ecossistema natural que tende ao formato linear;

XIX – Matriz – **A DEFINIR**;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

XIX – Matriz da paisagem – Unidades de habitats predominantes em uma determinada área, determinantes principais nos níveis locais de conectividade;

XX - População Mínima Viável – população constituída por um número mínimo de indivíduos capazes de se reproduzir e gerar descendentes que mantenham a variabilidade genética;

XXI - Fixação de carbono – **A DEFINIR**;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

XXI - Fixação de carbono – esta expressão não mais existe dentro do texto, por isso deve ser retirada

XXII - Carbono Fixado - **A DEFINIR**;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

XXII - Carbono Fixado – moléculas de carbono em plantas ou solos formando complexos moleculares estáveis;

XXIII - Sistemas agroflorestais – SAF: Sistemas de uso e ocupação do solo em que plantas lenhosas perenes são manejadas em associação com plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas, forrageiras e/ou em integração com animais, em uma mesma unidade de manejo, de acordo com arranjo espacial e temporal, com alta diversidade de espécies e interações entre estes componentes;

XXIV - Urbanidade – níveis de interação entre os cidadãos e o espaço coletivo com promoção da valorização dos elementos naturais e do convívio social de forma a promover relações harmônicas entre as pessoas e o espaço urbano, principalmente com as APPs;

XXV - Valor de urbanidade – **A DEFINIR**;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

XXV - Valor de urbanidade – níveis de interação entre os cidadãos e o espaço coletivo com promoção da valorização dos elementos naturais e do convívio social de forma a promover relações harmônicas entre as pessoas e o espaço urbano, principalmente com as APPs;

XXVI - Baixo grau de artificialidade – **A DEFINIR**.

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

XXVI - Baixo grau de artificialidade – aplicação do valor de urbanidade, de forma a manter as condições geomorfológicas, pedológicas, margens de rios, flora e fauna o mais próximo possível das condições naturais, mantendo formas e funções das mesmas.

Art. 3º As orientações contidas nesta Resolução aplicam-se para a recuperação e restauração socioambiental, em áreas rurais, urbanas e/ou urbanas com uso rurais, originalmente ocupadas por tipologia vegetacional herbácea, arbustiva ou arbórea.

Da restauração

Art. 4º Os projetos de restauração ambiental que forem apresentados aos órgãos do SISNAMA deverão conter informações que identifiquem as metodologias e indicadores adotados, em conformidade com o diagnóstico local da área a ser restaurada e de seu entorno.

Comentário TNC: os projetos deverão ser elaborados por profissional habilitado, com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART).

Art. 5º O diagnóstico do entorno se estenderá num raio de até 1km medido a partir do perímetro da área degradada, indicando:

- a) O uso e cobertura da terra;
- b) Mapeamento da rede de drenagem;

c) Os remanescentes de vegetação com potencialidades para fornecer propágulos à área degradada;

Questão TNC: isso significa que os fragmentos serão avaliados com relação à sua qualidade ambiental, para se verificar quais teriam condições de aportar espécies para as áreas a serem recuperadas? Ou somente deve ser feito um mapeamento do que existe, sem se considerar o que existe nesses fragmentos?

d) Os tipos de solo;

e) As tipologias vegetacionais originais e atuais e as espécies potenciais para serem introduzidas no programa de restauração; e

f) As plantas ameaçadas de extinção, típicas da região.

Parágrafo único. Em casos excepcionais, quando os fragmentos vegetacionais dentro da paisagem estiverem além do raio previsto no caput, caberá ao técnico responsável pelo projeto estabelecer uma nova delimitação.

Art. 6º O diagnóstico local, conterá:

a) Informações sobre o histórico de degradação da área;

b) Os fatores responsáveis pela degradação;

c) Informações sobre os níveis de degradação do solo, corpos d'água e biodiversidade da área degradada.

Art. 7º Os projetos de restauração deverão apresentar indicadores de forma a permitir a avaliação do processo de restauração, levando em consideração um monitoramento de, no mínimo, 24 meses, a partir do final da execução.

Comentário TNC: Não deveríamos indicar alguns indicadores? Por exemplo, número de espécies nativas, sobrevivência de mudas (quando for o caso), % de cobertura do solo, diâmetro e altura de indivíduos, serrapilheira e banco de sementes, presença, número e densidade de espécies exóticas invasoras, etc.

Parágrafo único. O monitoramento periódico da recuperação ambiental será estruturado em forma de relatório, com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART).

Comentário TNC: no caso de evidências de insucesso em algumas das medidas de manejo sugeridas e na ocorrência de algum impacto/degradação não previstos, devem ser apontadas no relatório periódicos quais as medidas a serem tomadas para se obter maior sucesso na restauração da área.

Art. 8º A restauração ambiental deverá observar diversidade compatível com a formação vegetal, garantindo a regeneração natural no processo de sucessão secundária.

Comentário TNC: é importante colocar que isso deve ser objetivado no final do processo.

§ 1º A restauração poderá ser executada por diferentes técnicas, desde que assegurada a regeneração natural, devendo ser mantidas todas as formas de vida (ervas, arbustos, lianas e árvores).

§ 2º A regeneração natural deverá ser assegurada por qualquer técnica de restauração a ser executada, tais como: plantio de mudas, nucleação, semeadura, condução da regeneração, cercamento, dentre outras.

§ 3º A introdução de espécies vegetais por meio de mudas ou outras técnicas para ingresso alógeno de material genético deverá possuir potencialidades para a formação de populações mínimas viáveis.

Sugestão TNC; § 4º A restauração deverá contemplar medidas que eliminem os impactos provocados por fatores promotores de degradação (exemplos: entrada de gado, incêndios, invasões biológicas).

Art. 9º Nas APPs a serem impactadas devido à movimentação de camadas do solo, envolvendo áreas de empréstimo e bota-fora, o programa de restauração deverá prever:

I - Mapeamento e prospecção detalhada da área a ser explorada, de forma a se escolher o lugar onde se poderá produzir a maior quantidade do material necessário, na qualidade requerida, perturbando o mínimo necessário a paisagem e sua vegetação;

II - Avaliação da drenagem, da presença de nascentes e do fluxo subterrâneo, caso a movimentação atinja o lençol freático, de forma a evitar sua contaminação e avaliar possíveis assoreamentos da região a jusante;

III - Estabilização geotécnica de suas encostas, naturais ou artificiais, prevendo a minimização da erosão pluvial e eólica;

IV - Projeto de restauração da vegetação local compatível com as condições edáficas dos antropossolos gerados;

V - Processo concomitante para a remoção das camadas de solo e a colocação em local definitivo das camadas superficiais, buscando manter viva a comunidade de micro, meso e macro-organismos do solo e seu banco de sementes; e

(item pendente de discussão) MME/IBRAM

VI - Restauração das margens de lagos artificiais, conforme previsto na resolução (302/02), no caso de cavas profundas que atinjam o [lençol freático](#).

Art. 10 Para a restauração de APPs com cobertura vegetal caracterizada por espécies contaminantes biológicas, a área deve ser manejada de forma a eliminar e evitar a entrada de outras espécies com potencialidades de impedir o processo sucessional.

Sugestão TNC: Para a restauração de APPs com cobertura vegetal caracterizada por espécies exóticas invasoras (termo constante no glossário), a área deve ser manejada de forma a controlar processos de invasão ocorrentes e a evitar a entrada de outras espécies com potencialidades de impedir o processo sucessional

Questão TNC: não falaremos sobre o uso de herbicidas para a restauração da APP?

Da recuperação

Art. 11 No que tange esta resolução, a recuperação voluntária das áreas de preservação permanente pelo proprietário rural, será considerada de interesse social.

Parágrafo único. As intervenções e supressões de vegetação necessárias à recuperação das APPs deverão ser autorizadas pelo órgão ambiental competente.

Comentário TNC: isso consta no projeto – uma vez o projeto aprovado, isso estaria aprovado, certo? É realmente necessário ter isso aqui?

Art. 12 A recuperação ambiental na propriedade rural poderá ser feita de forma gradual, desde que não haja comprometimento da função ambiental da APP.

Proposta GT (sem conclusão)

§ 1º - Será admitido, como prática de apoio à recuperação, o manejo consorciado de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais e espécies agrícolas **não perenes**, desde que não apresentem histórico de invasão, conforme regulamento e autorização dos órgãos ambientais.

Sugestão TNC: para o caso de espécies para as quais não se tenha informação sobre seu potencial de invasão, seu uso só poderá ser autorizado após comprovação de seu baixo potencial de invasão e baixo grau de risco ambiental, por meio de análise técnica feita com o uso de protocolo de análise de risco ambiental.

Proposta CNA/CONTAG

§ 1º Será admitido, como prática de apoio à recuperação, o manejo consorciado de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas ou outros produtos vegetais e espécies agrícolas, desde que não apresentem histórico de invasão, conforme regulamento e autorização dos órgãos ambientais

§ 2º o órgão ambiental definirá prazo e demais condições para utilização dessas práticas.

(Em discussão)

§ 1º Poderão ser introduzidas e posteriormente utilizadas, espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais para a recuperação de APPs degradadas, desde que não haja o comprometimento das funções ecológicas das áreas a serem recuperadas.

Art. 13 As APPs em recuperação são definidas como áreas de propriedade rural de Interesse Ecológico, para fins tributários, conforme previsto no parágrafo único do art. 104 da Lei nº 8171/91.

Da recuperação em pequenas propriedades

Art. 14 A recuperação de APPs na pequena propriedade rural poderá dispensar a apresentação de projeto técnico, considerando na execução das ações os princípios gerais dessa resolução e a assistência do Poder Público.

Art. 15 Em pequenas propriedades ou posses rurais a recuperação de áreas de preservação permanente poderá ser executada por meio da implantação de Sistemas Agroflorestais, conforme previsto no Código Florestal (Lei Federal 4.771 de 15/09/65 alterada pela medida provisória 2.166-67 de 24/08/01).

§ 1º A implantação de Sistemas Agroflorestais, bem como o escoamento de produtos provenientes de tais áreas, deverão ser objeto de regulamentação dos órgãos ambientais estaduais ou municipais.

§ 2º Para pequenas propriedades, os órgãos ambientais deverão adotar procedimentos [simplificados](#) (**verificar isenção de taxa**) para a concessão de autorização pertinente.

§ 3º Deverão ser implementados Sistemas Agroflorestais que considerem:

- I – A proteção do solo contra as intempéries naturais;
- II – A promoção da absorção de água pelo solo;
- III – A diminuição da velocidade da água de escoamento superficial; e
- IV – A formação e manutenção de matéria orgânica no solo.

Sugestão TNC: V - a conservação da biodiversidade.

AGROTÓXICOS

§ 4º Deverão ser usadas espécies que:

- I – Promovam a proteção do solo pelo maior período possível;
- II – Dispense o uso de máquinas que promovam o revolvimento do solo;
- III – Preferencialmente sejam perenes; e
- IV – Quando de ciclo anual, sejam cultivadas em consórcio com espécies que protejam o solo.

Sugestão TNC: V - sejam nativas no ecossistema, ou sejam exóticas mas sem histórico ou potencial de invasão.

Para o caso de espécies para as quais não se tenha informação sobre seu potencial de invasão, seu uso só poderá ser autorizado após comprovação de seu baixo potencial de invasão e baixo grau de risco ambiental, por meio de análise técnica feita com o uso de protocolo de análise de risco ambiental.

Da recuperação em áreas urbanas

Art. 16 A recuperação das APPs nas áreas urbanas, primará na conciliação do desempenho das funções ambientais e de urbanidade, levando em consideração as peculiaridades físicas, biológicas e socioeconômicas.

Art. 17 O planejamento dos processos de recuperação das APPs, com vistas a cumprir o desempenho de suas funções sócio-ambientais, deverá priorizar o baixo grau de artificialidade e valor de urbanidade.

Art. 18 Na implantação de áreas verdes públicas em APP, deverá ser desenvolvido um projeto de paisagismo que privilegie o efetivo uso do espaço pela população como alternativa de lazer, contemplando vegetação de porte variado, nativa ou exótica, e equipamentos de lazer, revogando-se as disposições em contrário da Resolução 369/2006.

Prop. GT

(O artigo acima extrapola o escopo desta proposta de Resolução)

Art. 19 Nas situações de existência de vias implantadas ao longo de cursos d'água, no interior da APP, sua recuperação deverá contemplar a implantação de cobertura vegetal com espécies nativas nos espaços livres, compatibilizando seu porte e densidade com as condicionantes de segurança do tráfego.

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

Art. 20 Os projetos de recuperação urbana que forem apresentados aos órgãos do SISNAMA deverão conter informações que identifiquem as metodologias e indicadores adotados, em conformidade com o diagnóstico local da área a ser recuperada e de seu entorno.

Art. 21. O diagnóstico envolverá o mapeamento e situação das áreas objeto de recuperação e do seu entorno imediato, que permita uma análise da paisagem, considerando:

- a) A caracterização dos usos da terra e a cobertura vegetal original, as secundárias e as potenciais para a reestruturação do paisagismo com caráter ambiental e de urbanidade;
- b) Os remanescentes de vegetação e as possíveis ações para refazer a conectividade da paisagem urbana;
- c) A malha hidrográfica e a avaliação de seu estado de conservação, identificando ações para recuperação de suas funções;
- d) A infra-estrutura do entorno e avaliação de sua contribuição e de seus impactos para o projeto de recuperação;
- e) As áreas de risco à segurança e à saúde da população residente na APP e no seu entorno, se houver; e
- f) A geomorfologia e os solos, avaliação de seu estado de conservação, identificando ações para recuperação de suas funções.

Art. 22. Os projetos de recuperação ambiental deverão apresentar indicadores do processo de recuperação, a forma de avaliação e o período de monitoramento.

Recomendações gerais

Art. 23. O SISNAMA, de forma integrada com outras secretarias de Estado, Universidades, Instituições Científicas, Ministério Público, outras esferas de governo e organizações não governamentais, estimulará o desenvolvimento de pesquisas e extensão, bem como o aprimoramento do conhecimento científico das medidas estabelecidas nesta Resolução, visando:

- I - Ampliar os conhecimentos sobre hidroclimatologia e condicionantes geomorfológicos, geotécnicos e pedológicos associados à deflagração dos processos erosivos;
- II - Ampliar os conhecimentos sobre ecologia das espécies, formações vegetacionais, técnicas alternativas para indução da regeneração natural e tecnologia de produção de sementes e mudas;
- III - Estabelecer modelos alternativos para a recuperação florestal, visando à obtenção de maior eficiência e menor custo;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

- III - Estabelecer modelos alternativos para a restauração e a recuperação rural e urbana visando a recuperação florestal, visando à obtenção de maior eficiência e menor custo;
- IV - Capacitar os agentes públicos e privados envolvidos na recuperação florestal;

Proposta de Emenda - Ademir Reis (08/10)

- IV - Capacitar os agentes públicos e privados envolvidos na recuperação florestal nos processos de restauração e recuperação;
- V - Capacitar proprietários rurais para práticas de conservação e recuperação ambiental;
- VI - Capacitar produtores de sementes e mudas para a produção com diversidade florística e genética;
- VII - Fomentar a produção de mudas de espécies em alguma categoria de ameaça;
- VIII - Estimular processos de certificação de viveiros florestais, que garantam a produção de mudas de espécies nativas com diversidade florística e genética, e que atendam ao Sistema Nacional de Sementes e Mudas; e
- IX - Estimular o desenvolvimento e a aplicação de sistemas de monitoramento para as áreas em restauração, utilizando técnicas de sensoriamento remoto e levantamentos por amostragem, inclusive para estimar a biomassa e quantidade de carbono acumulado.

Art. 24. Para iniciativas voluntárias de restauração ambiental em APP, que não impliquem exclusivamente no plantio de espécies nativas, tal como disposto no artigo 6º da Resolução 369/06, deverá ser aplicado o procedimento simplificado de aprovação pelos órgãos do SISNAMA, com prioridade de análise.

Art. 25. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.