



PROTOCOLO CARBON FREE

CRITÉRIOS PARA RECOMPOSIÇÃO FLORESTAL

Reserva Ecológica
do Guapiaçu
(REGUA), em
Cachoeiras de
Macacu (RJ), onde
existem projetos
de reflorestamento
com o Carbon Free





AGRADECIMENTOS

Este documento é fruto de anos de trabalho e dedicação de uma equipe de colaboradores e parceiros que, desde o início em 2006, acreditaram no sucesso do projeto.

Portanto, somos imensamente gratos às pessoas, associações, empresas e organizações que trabalharam conosco contribuindo para o crescimento e desenvolvimento técnico e institucional da Iniciativa Verde.



Isis Nóbile Diniz

Mudas do Sítio
São João, em São
Carlos (SP),
usadas em
projetos do Carbon
Free na região

EDIÇÃO: Agosto de 2014

COORDENAÇÃO: Lucas Carvalho Pereira

REDAÇÃO: Roberto Ulisses Resende

COLABORAÇÃO: Magno Castelo Branco,
Mariana Gomes Pereira,
Vinícius De Zorzi, Isis Nóbile Diniz
e Pedro Barral de Sá



INICIATIVA VERDE

USO E DIREITOS AUTORAIS

Qualquer parte deste documento pode ser reproduzida desde que citada a fonte.



Agricultor plantando árvores
em área ciliar em São Carlos,
interior de São Paulo



Magno Castelo Branco

SUMÁRIO

1 RELAÇÃO DO PROTOCOLO COM A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA

2 CRITÉRIOS DE IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS PARA RECOMPOSIÇÃO

- I.** ADICIONALIDADE
- II.** PERMANÊNCIA
- III.** MONITORAMENTO E
INFORMAÇÃO
- IV.** MAXIMIZAÇÃO DE GANHOS
AMBIENTAIS E SOCIAIS
- V.** LEGALIDADE

3 META

4 DIRETRIZES PARA OS PROJETOS DE RECOMPOSIÇÃO

5 ETAPAS

- A** PLANEJAMENTO:
- B** IMPLANTAÇÃO
- C** MANUTENÇÃO
- D** MONITORAMENTO



INICIATIVA VERDE



1

RELAÇÃO DO PROTOCOLO COM A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA

Os principais dispositivos da legislação brasileira referentes à compensação de emissões por meio de restauros florestais e considerados na elaboração deste Protocolo podem ser agrupados entre: leis federais e normas infra-legais (Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente, CONAMA, e da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, SMA SP). Veja no quadro a seguir.

Quadro 1. Legislação Federal

Lei Florestal (12.651/2012)	Dispõe sobre a proteção da vegetação, Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reserva Legal; a exploração florestal; o suprimento de matéria-prima florestal; o controle da origem dos produtos florestais; o controle e prevenção dos incêndios; e, prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos (Código Florestal).
Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (Lei 9.985/2000)	Estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão de espaços territoriais protegidos.
Lei da Mata Atlântica (Lei 11.428/2006)	Trata da utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, considerando o estágio de regeneração.
Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187/2009)	Trata dos princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos para a mitigação e adaptação à mudança do clima.
Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187/2009)	Traz dispositivos sobre proteção à flora e exigências referentes à recuperação florestal em casos de infrações.
Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187/2009)	Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural (CAR) e Programas de Regularização Ambiental (Lei no 2.651, de 25 de maio de 2012).

Quadro 2. Normas Infra-legais

Resolução CONAMA 369/2006	Dispõe sobre os casos que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em APPs.
Resolução CONAMA 429/2011	Dispõe sobre a metodologia de recuperação das APPs.
Resolução CONAMA 425/2010	Dispõe sobre critérios de interesse social para fins de produção, intervenção e recuperação de APPs.
Resolução SMA São Paulo 08/2008	Fixa a orientação para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas e dá providências correlatas.
Resolução SMA São Paulo 44/2008	Define critérios e procedimentos para a implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs).
Resolução SMA São Paulo 42/2009	Institui o Projeto Estratégico Mata Ciliar e dá providências correlatas.
Resolução SMA São Paulo 30/2009	Estabelece orientação para projetos voluntários de reflorestamento para compensação de emissões de gases de Efeito Estufa (GEE).





Na legislação brasileira existem diversas categorias de áreas protegidas, destacando-se:

- **Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Áreas de Uso Restrito** – definidas pela sua situação topográfica, tanto em zonas rurais ou urbanas, independente de seu regime de propriedade;
- **Reserva Legal** – parte de imóveis (propriedade ou posse) rurais onde se prevê a conservação e o manejo sustentado da vegetação;
- **Unidades de Conservação** – podem ser de dois tipos: proteção integral ou de uso sustentável e abranger terras de propriedade pública ou privada.

Também existem critérios de intervenção e recuperação dessas áreas protegidas considerando o tipo destas, dos imóveis onde estão inseridas e dos usos pretendidos. A recuperação florestal pode ser voluntária ou compulsória, de acordo com a combinação de diversos fatores como a categoria da área protegida, a ocorrência de determinação legal ou de sanção administrativa, civil ou judicial. Inexiste a obrigação legal da compensação e remoção de gases de Efeito Estufa (GEE) por meio de sumidouros, incluindo, por exemplo, os plantios florestais. A recuperação florestal deve ser priorizada em locais indicados por Zoneamentos Ecológico-Econômicos e corredores ecológicos que contribuam para proteção da biodiversidade e recursos hídricos.

A vegetação do bioma Mata Atlântica é protegida legalmente. Esta proteção considera a condição da vegetação, como primária ou secundária, neste caso, de acordo com o estágio de regeneração. A supressão sempre deverá ser licenciada conforme procedimentos específicos e previstos nas normas legais. Ressalta-se que é prevista a compensação ambiental com a reposição em área equivalente à desmatada nos poucos casos em que se permite a supressão de vegetação em estágios médio e avançado de regeneração. Outro ponto importante a se considerar é que, perante a legislação ambiental, a propriedade formal (demonstrada por meio

da certidão de matrícula do imóvel) e a posse do imóvel rural são equiparadas desde que a posse do imóvel rural seja comprovada mediante procedimento específico. Desta forma, o proprietário e o possuidor estão equiparados com obrigações e direitos equivalentes. Por fim, ressalta-se que a Lei de Crimes Ambientais define como crime contra a flora destruir ou danificar árvores e matas consideradas de preservação permanente mesmo que em formação ou utilizá-la com infringência das normas de proteção, dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e seu entorno. Também consolida a necessidade de recuperação em casos de supressão ilegal.





2

CRITÉRIOS DE IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS PARA RECOMPOSIÇÃO

A compensação de emissões no âmbito do Carbon Free é feita por meio de projetos de recomposição florestal. Adota-se a definição dada pelo Decreto 7.830, de 17/12/2012 (artigo 2º, inciso VIII): “Recomposição - restituição de ecossistema ou de comunidade biológica nativa degradada ou alterada a condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original”.

Os projetos devem observar os seguintes critérios:

- I. Adicionalidade
- II. Permanência
- III. Monitoramento e informação
- IV. Maximização de ganhos ambientais e sociais
- V. Legalidade

I. Adicionalidade

Em referência ao critério estabelecido pelo Protocolo de Quioto ao qual estão submetidos os projetos desenvolvidos por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Uma atividade (projetos, ações, políticas públicas, etc) deve, comprovadamente, resultar na redução de emissões de gases de Efeito Estufa (GEE) ou no aumento de remoções de CO₂ de forma adicional ao que ocorreria na ausência desta atividade para atender a este critério. Tal critério tem como objetivo avaliar se a atividade proporciona uma redução real, mensurável e de longo prazo para a mitigação das mudanças climáticas. A diferença entre o cenário observado na ausência de uma atividade (*business as usual*) e após a execução desta representa a sua adicionalidade.

II. Permanência

Tempo em que o carbono armazenado permanece em um reservatório sem ser liberado novamente. Os projetos devem ser conduzidos de maneira que o carbono permaneça retido, especialmente, devido à supressão ou danos à vegetação recomposta.

III. Monitoramento e informação

Os projetos devem ter rigor técnico e documentação adequada, serem submetidos a monitoramento adequado e terem seus resultados comunicados de maneira clara e transparente, de forma a serem verificados publicamente.

IV. Maximização de Ganhos Ambientais e Sociais

Os projetos devem visar benefícios múltiplos, além da remoção de GEE. Precisam contribuir para proteção da biodiversidade, dos recursos hídricos e da paisagem. Também, colaborar na geração de emprego e renda, na valorização das pessoas e comunidades envolvidas, com foco na agricultura familiar, conforme definição da Lei nº 11.326, de 24/07/2006.

V. Legalidade

Os projetos de recomposição florestal devem seguir a legislação vigente.



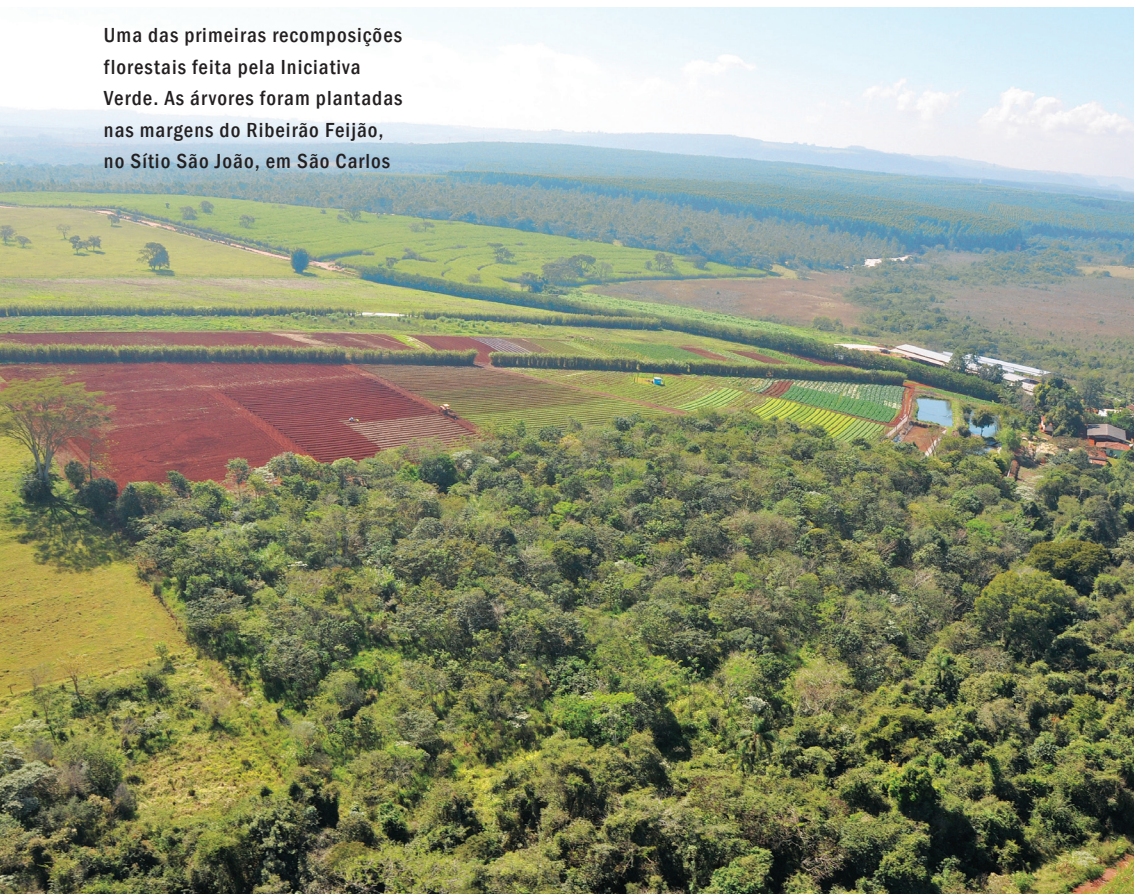


3 META

No Programa Carbon Free, a meta de fixação de Carbono atmosférico é 320 tCO₂ por hectare de floresta recomposta.

O valor é adotado para os projetos implantados no bioma Mata Atlântica e áreas de contato, conforme Martins (2005)¹. Eventualmente, devem vigorar fatores de redução apropriados, descritos no Projeto Técnico e nos relatórios pertinentes, para projetos realizados em localidades com potencial de sequestro estimado inferior 320 tCO₂/ha.

Uma das primeiras recomposições florestais feita pela Iniciativa Verde. As árvores foram plantadas nas margens do Ribeirão Feijão, no Sítio São João, em São Carlos



Divulgação/ Amigos do Ribeirão Feijão

¹ Martins, Osvaldo Stella: Determinação do potencial de sequestro de carbono na recuperação de matas ciliares na região de São Carlos - SP. São Carlos : UFSCar, 2005.





4

DIRETRIZES PARA OS PROJETOS DE RECOMPOSIÇÃO

- a)** Implantação somente em áreas cuja recuperação não tenha sido prévia e especificamente requisitada por órgãos ambientais e/ou judiciais, para que seja atendido o critério de Adicionalidade.
- b)** Os projetos somente serão feitos em áreas com proteção legal para a vegetação nativa, visando atender aos critérios de Permanência e de Maximização de ganhos ambientais e sociais.

Quadro 3. Áreas de Proteção Legal.

COMO ÁREAS COM PROTEÇÃO LEGAL ENTENDEM-SE:

a. Áreas de Preservação Permanente (APPs) e áreas de uso restrito (independente da sua situação perante às Reservas Legais²) conforme definido na Lei 12.651/12 -

- No caso das APPs (corpos d'água e nascentes), cuja recomposição seja obrigatória conforme a mesma lei os restauros feitos no âmbito do Carbon Free deverão ser feitos considerando-se a faixa mínima de 15 metros³;
- Serão aceitas áreas adjacentes às APPs em recomposição desde que impliquem em aumento da conectividade com fragmentos vizinhos;

b. Unidades de Conservação (conforme o SNUC) de Proteção Integral (em especial Parques) e de Uso Sustentável de domínio público e Reservas Particulares do Patrimônio Natural;

c. Outras áreas com grau de proteção equivalente às anteriores, incluindo Unidades de Conservação não previstas no SNUC ou em processo de reconhecimento, mediante justificativa técnica e legal específica.

c) Uso de técnicas apropriadas para as condições locais, incluindo de forma exclusiva ou combinada: o plantio de espécies nativas de ocorrência regional, a nucleação, condução e/ou indução da regeneração natural, o plantio de enriquecimento e os sistemas agroflorestais, visando a maximização de ganhos ambientais e sociais;

d) Anuência e corresponsabilidade dos proprietários e possuidores. Para a implantação, os proprietários ou possuidores deverão firmar previamente Termo de Compromisso com a Iniciativa Verde. Neste, eles declaram sua condição de possuidores da área, de adesão e apoio ao projeto, inclusive a responsabilidade pela manutenção do restauro conforme Projeto Técnico específico e da não existência de obrigações para a recuperação, de forma a atender os critérios de Adicionalidade, de Permanência, de Legalidade e de Monitoramento e informação.

e) Envolvimento da população local, prioritariamente em áreas de agricultura familiar, visando a maximização de ganhos ambientais e sociais;

f) Preferencialmente, a implantação se dará em áreas priorizadas em estudos e zoneamentos oficiais, visando a maximização de ganhos ambientais e sociais;

g) Elaboração de documentação adequada incluindo projetos técnicos, relatórios periódicos de acompanhamento, georreferenciamento das informações e fotografias da área. Esta documentação deverá ter disponibilização pública, inclusive pela internet (publicadas no site da Iniciativa Verde), atendendo ao critério de Monitoramento e Informação.

Ela também deve facilitar a inscrição dos proprietários ou possuidores no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e Programas de Regularização Ambiental, conforme a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, contribuindo para os critérios de Permanência e Legalidade.

² A simples recuperação da RL não implica necessariamente em adicionalidade, por isso optou-se por priorizar o restauro em APPs, dentro e fora da Reserva Legal.

³ Este critério visa garantir a sustentabilidade ambiental e econômica do restauro.





5

ETAPAS

Os projetos são compostos por quatro etapas principais: planejamento, implantação, manutenção e monitoramento. A metodologia empregada, atividades, prazos e responsabilidades devem ser detalhados nos Projetos Executivos específicos de cada um de recomposição florestal.

a) Planejamento

Inclui a escolha das áreas, diagnósticos, seleção das metodologias, definição e documentação das parcerias com possuidores, executores e outros atores.

b) Implantação

Compreende o isolamento de fatores de degradação (cercamento, proteção contra fogo, etc), o preparo do solo, aplicação de insumos e o plantio de mudas ou sementes.

c) Manutenção

Esse período representa a fase em que são necessários cuidados mais intensivos, no período previsto de 24 meses. Nesta fase, são realizadas operações como controle de espécies competidoras (roçadas e coroamentos), combate à formiga, adubações, irrigação, replantios de mudas e a correção de problemas encontrados.

d) Monitoramento

O monitoramento deve ser feito ao longo de todas as etapas, com dados organizados e apresentados no formato de relatórios sintéticos. Nas etapas de implantação e manutenção, os relatórios devem ser publicados com frequência semestral. Além do acompanhamento, serão feitas no mínimo duas avaliações chaves, com publicação dos respectivos relatórios:

Quadro 4. Conclusão do projeto.

Atingidos os parâmetros definidos para tal, após a fase de manutenção tem-se o momento de **Conclusão**, quando os cuidados com a área devem continuar sob a responsabilidade do proprietário ou possuidor, especialmente, abrangendo o controle de fatores de degradação como o fogo e o acesso de gado.

• AVALIAÇÃO DE CONCLUSÃO

Para permitir a conclusão devem ser obtidos os valores constantes no Quadro 5. Caso estes não sejam atingidos, a manutenção deverá prosseguir por parte da Iniciativa Verde até que sejam alcançados.





• AVALIAÇÃO DE PÓS CONCLUSÃO

Feita após **cinco anos** do início da implantação para acompanhar o andamento de recomposição e iniciar a necessidade de eventuais ajustes, caso não sejam obtidos os valores constantes no Quadro 6. Se estes não forem atingidos, deverão ser realizadas ações pertinentes (técnicas e legais) de manejo adaptativo por parte da Iniciativa Verde até que sejam alcançados.

Indicadores para avaliação de conclusão:

Quadro 5. Indicadores para avaliação de conclusão.

INDICADOR	SITUAÇÃO
Cobertura de copa	Superior a 50 %
Fitofisionomia	Entre pioneira (carrascal) e capoeirinha
Espécies lenhosas invasoras	Ausentes
Isolamento de fatores de perturbação	Adequado
Fatores de degradação	Ausentes

Quadro 6. Indicadores para avaliação de pós-conclusão.

INDICADOR	SITUAÇÃO
Cobertura de copa	Superior a 80 %
Estratificação	Presença de dois estratos (pioneiras e tardias)
Fitofisionomia	Entre capoeirinha e capoeira
Espécies lenhosas invasoras	Ausentes
Isolamento de fatores de perturbação	Adequado
Fatores de degradação	Ausentes

